

Materiál Ministerstva vnitra



Export z Národní architektury eGovernmentu ČR

Obsah

Pravidla tvorby a údržby vlastní čtyřvrstvé architektury jednotlivých úřadů	3
Architektonické požadavky	3
Pravidla pro architektury strategie, výkonnosti, bezpečnosti a shody s pravidly	3
Pravidla byznys architektury výkonu veřejných služeb úřadu	3
<i>Rozdělení procesů a funkcí veřejné správy</i>	3
<i>Ohlášení agend úřadu v RPP</i>	5
<i>Rozdělení obslužných a komunikačních kanálů veřejné správy</i>	6
<i>Portály občana a úředníka</i>	7
<i>Služby pro životní situace - úplné elektronické podání (ÚEP)</i>	8
<i>Vliv byznys architektury úřadu na možnosti řešení její IT podpory</i>	8
Pravidla aplikační architektury IS VS úřadu	9
<i>Principy klasifikace aplikací dle referenčního modelu</i>	9
<i>Pravidla pro uživatelská rozhraní a přístup k informačním systémům</i>	10
<i>Pravidla pro obslužné agendové aplikace (FO)</i>	11
<i>Pravidla pro odborné (specifické) agendové aplikace (MO)</i>	11
<i>Pravidla pro aplikace agendového zázemí (BO)</i>	12
<i>Pravidla pro aplikace spisové služby a správy případů</i>	12
<i>Pravidla pro kategorii znalostních systémů</i>	12
<i>Pravidla pro identity management (IDM)</i>	13
<i>Pravidla pro integrační platformy</i>	13
<i>Pravidla pro systémy zveřejňující a využívající otevřená data</i>	13
<i>Pravidla pro využití SaaS služeb eGC</i>	14
<i>Další oblasti pravidel aplikační architektury ...</i>	14
<i>Pravidla pro identifikaci ISVS</i>	15
Pravidla datové architektury IS VS	15
<i>Rozdělení / klasifikace dat ve veřejné správě</i>	16
<i>Pravidla pro číselníková data</i>	17
<i>Pravidla pro referenční a autoritativní kmenová data</i>	17
<i>Pravidla pro otevřená data (OD)</i>	18
<i>Pravidla pro otevřená data VDF (VDF-OD)</i>	19
<i>Pravidla pro analytická data</i>	19
<i>Pravidla pro geo-data</i>	20
<i>Hierarchie povinnosti využívání údajů dle jejich závaznosti</i>	20
Pravidla technologické architektury IS VS	20
<i>Klasifikace IT technologické architektury</i>	20
<i>Pravidla návrhu a využití On-Premise architektury</i>	20
<i>Pravidla využití PaaS a IaaS služeb eGC</i>	21
Pravidla fyzické a komunikační infrastruktury IS VS	21
<i>Klasifikace fyzické a komunikační infrastruktury</i>	21
<i>Pravidla využití sdílených prvků infrastruktury</i>	21

Pravidla tvorby a údržby vlastní čtyřvrstvé architektury jednotlivých úřadů

V této kapitole NAP předepisuje pravidla pro návrh a výstavbu vlastních, lokálních architektur úřadů, a to primárně po architektonických vrstvách.

Současně v úvodu v návaznosti na výše uvedené architektonické principy eGovernmentu a principy rozvoje informatiky jsou uvedeny vybrané klíčové architektonické požadavky, které musí být uplatněny při návrhu koncepcí dlouhodobého rozvoje ISVS úřadů.

Architektonické požadavky

Architektonické požadavky navazují na tzv. konkrétní dopady¹⁾ architektonických principů a rozpracovávají je do konkrétních zadání, která musí být prokazatelně uplatněna při návrzích architektury úřadů v IK OVS a návrzích architektur řešení pro jednotlivé ISVS.

Architektonické požadavky budou průběžně zveřejňovány Ministerstvem vnitra v rámci jeho koordinační role (PV pro Architekturu RVIS, diskuse, spolupráce, zveřejnění).

Pravidla pro architektury strategie, výkonnosti, bezpečnosti a shody s pravidly

Pravidla byznys architektury výkonu veřejných služeb úřadu

Z hlediska řízení informatizace představuje byznys architektura zadání pro efektivní IT podporu výkonu veřejné správy. Proto je aktuální model cílového stavu byznys architektury úřadu povinným předpokladem a nedílnou součástí informační koncepce každého úřadu, orgánu veřejné správy.

Rozdělení procesů a funkcí veřejné správy

Pro rozhodování o variantách architektury řešení IT podpory byznys potřeb výkonu veřejné správy úřadu je nutné všechny tyto byznys potřeby VS vyhodnocovat a třídit z několika úhlů pohledu.

Vedoucí informatiky úřadu a techničtí správci ISVS jsou povinni ve spolupráci s jejich věcnými správci vytvořit a udržovat aktuální model procesní, respektive funkční dekompozice úřadu a její diagram, tzv. Mapu byznys portfolia/architektury úřadu.

Tento model musí z podstaty komplexního řízení informatizace úřadu obsahovat identifikované všechny činnosti (schopnosti, procesy, funkce nebo služby, dále zastoupeny pouze pojmem funkce), které organizace vykonává, ať již jsou aktuálně manuální nebo elektronizované. Jako součást prostředků dlouhodobého řízení rozvoje IS úřadu musí být u všech těchto funkcí úřadu vyhodnoceno, do jaké míry uspokojivě a efektivně jsou podpořeny

informačními technologiemi a do jaké míry tak má být cílově učiněno v časovém horizontu informační koncepce úřadu (5 let). Tato část Informační koncepce OVS pak musí obsahovat a zohledňovat zejména:

- rozhodnutí o konsolidaci IT podpory byznys funkcí úřadu
- rozhodnutí o možnostech sdílené IT podpory byznys funkcí úřadu
- optimalizaci funkcí úřadu s podporou ICT - doplnění a rozvoj nedostatečné ICT podpory funkcí úřadu

Přitom je nutné pohlížet na identifikované funkce úřadu a rozhodovat o nich přinejmenším z následujících čtyřech hledisek:

1. hledisko míry podpory externích služeb pro klienty veřejné správy

1. hledisko míry (a potenciálu) podobnosti, jednotnosti a centralizace procesů

1. hledisko míry (a potenciálu) vymístění funkcí a využití sdílených služeb na místo individuálních funkcí

1. hledisko výkonu funkcí úřadu vlastním nebo cizím jménem a na vlastní nebo cizí účet

Ad a) Hledisko klasifikace dle podpory služeb pro klienty. Pro usnadnění modelování byznys vrstvy architektury úřadu vydává a aktualizuje OHA MV akcelerator, zvaný Referenční model byznys architektury úřadu. Ten dělí funkce úřadu do vrstev podle jejich „vzdálenosti“ od poskytování služeb pro externí klienty takto:



1. Základní dělení funkcí, procesů a služeb úřadu

- Hlavní procesy, funkce úřadu - úřad vykonává v interakci s externím klientem nebo pro výkon služby veřejné správy externímu klientovi
- Podpůrné procesy, funkce úřadu - úřad vykonává jako předpoklad, přímou podporu nebo návaznost na individuální poskytování služeb externím klientům
- Funkce a procesy správy zdrojů - úřad vykonává pro zajištění všech ostatních předpokladů a zdrojů dle své role a pozice ve veřejné správě, bez přímé souvislosti s podporou služeb svým individuálním externím klientům.
- Řídící a rozvojové funkce - vykonává úřad, aby byl schopen plánovat, realizovat, monitorovat a vyhodnocovat kvalitu a výkonnost svých funkcí a jejich další rozvoj.
- Provozní funkce - vykonává úřad pro základní zajištění své udržitelné existence (provozu), bez ohledu na to, jaké jsou jeho hlavní, podpůrné a zdrojové funkce.

Referenční model byznys architektury úřadu dále dělí hlavní funkce pro výkon služeb zejména externím klientům (občané a zástupci organizací), ale i interním klientům (úřady a úředníci) na:

- Obslužné funkce - představující interakci s klienty ve všech a v kterémkoli obslužném a komunikačním kanálu, angl. Front-Office (dále také FO), cílově co nejvíce společně a jednotně, napříč agendami.
- Odborné funkce - představující specializaci na výkon a rozhodování v agendě či provozní funkci, angl. Middle-Office (dále také MO). Dále mohou být děleny na:
 - Generické odborné funkce veřejné správy (vidimace, konverze apod.)
 - Agendově specifické funkce veřejné správy
- Funkce společného zázemí agend - představující funkce vykonávané typicky (ale ne výhradně) mimo interakci s klientem, z angl. Back-Office (dále také BO), společně a jednotně pro více (až pro všechny) agend úřadu.
- Funkce správy spisů a případů - sloužící ke správě dokumentů a informací propojujících jednotlivé fáze (a funkční oblasti) vyřizování případů (řízení) klientů, interních i externích.
- Funkce integrace a spolupráce mezi úřady při výkonu služeb klientům.



1. Další dělení (klasifikace) funkcí, procesů a služeb hlavní oblasti v kontextu ostatních funkčních oblastí.

Ad b) Hledisko jednotnosti a centralizace.

Takto identifikované a klasifikované funkce úřadu je nutné posuzovat podle míry jejich jednotnosti v organizaci (úřadu, korporaci - resortu nebo samosprávné jednotce, eGovernmentu) a potenciálu pro jejich sjednocení a případnou centralizaci - z vlastního rozhodnutí v úřadu nebo samosprávné jednotce, či ze zákona v rámci celé veřejné správy.

Ad c) Hledisko vymístění (outsourcingu) a využití sdílených služeb.

Identifikované funkce v modelu byznys architektury úřadu je nutné posuzovat z hlediska dostupnosti již sdílených byznys služeb nebo potenciálu na vymístění (outsourcing) k poskytovateli takové sdílené služby - uvnitř úřadu nebo samosprávné jednotky z vlastního rozhodnutí, jinde ze zákona.

Přitom rozlišujeme následující možnosti (úrovně) sdílení na:



- Celostátně (celoplošně) sdílené služby. Ty se na této i na všech další úrovních dělí ještě na:
 - služby externí na podporu klientů veřejné správy (a případně OVM) - služby hlavních a podpůrných procesy
 - služby interní na podporu úřadů a úředníků - služby zdrojových, řídicích a provozních procesů
- Sdílené služby veřejnoprávních korporací (správců rozpočtových kapitol, krajských a místních (ORP) územních korporací)
- Sdílené služby uvnitř úřadu - typicky služby pro obslužné funkce (FO), pro funkce zázemí agend (BO) a pro funkce správy spisů a případů
- Individuální (dílčí, specifické, nesdílené) funkce - typicky odborné agendové funkce (MO)

Ad d) Hledisko výkonu funkcí vlastním jménem a na vlastní účet.

Jako protipól funkcí předaných k vykonání jinému úřadu, organizaci, vyskytují se v orgánech veřejné správy funkce vykonávané pro někoho jiného, tj. cizím jménem, na cizí účet, případně obojí. U všech identifikovaných funkcí úřadu je nutné - vždy posuzovat i tento aspekt, tj. u činností (procesů, funkcí, služeb) čím jménem a na čí účet jsou vykonávány.

Podle všech výše uvedených úhlů pohledu se liší potřeby funkcí úřadu na jejich aplikační podporu, proto je nutno mezi nimi rozlišovat a následně podle tohoto navrhovat řešení této aplikační podpory a volit způsob její realizace. Je důležité tyto vlastnosti funkcí úřadu znát a rozvoj aplikací úřadu podle nich prokazatelně řídit.

Detailní referenční modely byznys architektury, rozpracovávající zde uvedená pravidla, včetně jejich grafického vyjádření tj. Map, stanovuje a publikuje OHA MV, ve spolupráci s OeG a organizacemi zastupujícími jednotlivé úrovně státní správy a samosprávy.

Ohlášení agend úřadu v RPP

Zákon 111/2009 Sb. o základních registrech zavedl jednoznačnou hierarchii agend a agendových informačních systémů spolu s vyznačením jak údajů, které jsou v rámci agendy vedeny, tak údajů, které je agenda oprávněna při své činnosti využívat ze základních registrů a dalších agend. V rámci tohoto textu jsou uvedeny důsledky plynoucí pro návrh architektury informačních systémů na všech vrstvách modelu.

Agendu definuje ústřední správní úřad zodpovědný za výkon agendy **v právní terminologii**. Při popisu údajů se tedy nevyužívá technologická terminologie, ale terminologie uvedená v příslušném právním předpise.

Úřad působící v agendě již nemůže ovlivnit ohlášení agendy, může případně požadovat na ústředním správním úřadě, který agendu ohlásil, její úpravu.

Logika ohlášení agend stanovuje, jaké údaje jsou v agendě vedeny o jednotlivých subjektech/objektech práva tak jak jsou definovány v legislativním textu. V rámci přijaté notace je kód agendy označován velkým písmenem A následovaným přiděleným číslem agendy. Jednotlivé subjekty/objekty, o kterých jsou v agendě vedeny údaje (**kontexty**) jsou dále postupně číslovány. Následuje číslo údaje v rámci kontextu.

Tedy například

- Agenda A998 *Agenda o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích*
- má uveden jako první kontext 998-1 *Silniční vozidlo*
- který má jako první údaj 998-1-1 *Údaje o vlastníkovi a provozovateli, není-li totožný s vlastníkem*

Smyslem této registrace **není detailní datový rozpad** na položky ve smyslu informatickém, ale stanovení údaje, na který může být vztaženo oprávnění k využívání. Je tedy zřejmé, že údaj 998-1-1 se následně rozpadá na informatické položky (viz zákon č. 56/2001 Sb., o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích, § 4 odst. 2) písmeno a).

Každá informatická položka tedy musí být uvedena jako další vrstva v notaci

998-1-1-1 **Jméno** vlastníka silničního vozidla.

Smyslem této notace, oznámení agend v Registru práv a povinností a následné technologické specifikace je **jednoznačné oddělení právních a informačních zodpovědností**. Při návrhu publikace prostřednictvím Propojeného datového fondu (eGSB) tedy správce agendy definuje právní rozdělení kontextů a údajů a správce příslušného agendového informačního systému následné informační rozdělení těchto údajů. Toto rozdělení pak jednoznačně definuje položku v předávané datové větě v rámci propojeného datového fondu a řízení oprávnění přístupu k této položce.

Správce Agendového informačního systému tedy musí spolupracovat se správcem agendy na ohlášení agendy tak, aby bylo možné provést jednoznačnou dekompozici údaje v kontextu na jedno informační položky. Definice těchto informačních položek je následovně součástí definice datového rozhraní.

Zvolený princip zamezuje záměnám údajů podle jejich názvů (jméno vlastníka vozidla je určitě něco jiného než jméno vlastníka nemovitosti, ačkoli se obě položky jmenují jméno) a je nutné při návrhu všech datových rozhraní používat výše uvedenou číselnou hierarchickou notaci.

Správce agendy při ohlášení také určuje, jaké údaje ze základních registrů či jiných agend má oprávnění při své činnosti využívat a správce agendového informačního systému pak při návrhu datového rozhraní čerpá z definice datových položek jednotlivých ISVS, které údaje/data publikují do propojeného datového fondu veřejné správy (definice WSDL na eGSB).

Pokud je agenda vykonávána prostřednictvím více Agendových informačních systémů, pak správce agendy musí určit toho správce agendového informačního systému, který bude závazně určovat rozpad údaje na datové položky, a ostatní správci agendových informačních systémů musí tento rozpad respektovat.

Rozdělení obslužných a komunikačních kanálů veřejné správy

Obslužné a komunikační kanály úřadu veřejné správy vůči jeho externím klientům je pro účely jejich efektivního řízení a jejich IT podpory možné dělit z několika úhlů pohledu, a to podle:

- Sdílení a subjektivity provozovatele obslužného kanálu na vlastní, centrální, v přenesené působnosti, u poskytovatelů služeb a další
- Podle míry zapojení klienta na samoobslužné nebo asistované (osobní, vně listinné či hlasové, ale vnitřně plně elektronické)
- Podle vazby na místo a agendu na univerzální - bez místní a věcné příslušnosti, územní - s místní, ale bez věcné příslušnosti a agendové - s věcnou příslušností (jedné nebo více agend téhož ústředního správního

úřadu), ale bez místní příslušnosti.

- Podle komunikačního média a prostředku podání/doručení na osobní - diktát do protokolu na přepážce, listinné - poštou, kurýrem nebo na podatelně a na elektronické - Datovou schránkou, elektronicky podepsaným dokumentem do elektronické podatelny nebo do specifické aplikace úřadu (dle zvláštních zákonů).



Cílem je, co nejvíce potřeb klientů obsloužit v prvním stupni obsluhy, v univerzálních kontaktních místech (UKM) - klientských centrech, jako je samoobslužný Portál klienta (občana, podnikatele, zástupce organizace a cizince) v PVS a asistovaný CzechPOINT. Přitom pro nezbytné individuální služby budou nadále k dispozici specializovaná kontaktní místa úřadů.

Zásadou je, že v kterémkoli UKM nalezne klient informace o všech svých kontaktech a řízeních s veřejnou správou.

V případě asistovaných kontaktních míst (univerzálních i v OVS) však zprostředkuje informace o všech informacích ze vztahu klienta a veřejné správy úředník, výhradně na základě explicitního zmocnění klientem. To je jediný případ, kdy smí úředník najednou vidět více než jednu agendu současně, přitom ale smí vidět pouze stavové informace z notifikací, tj. zda by měl klient agendě věnovat pozornost pro nějaké právo nebo povinnost. Na základě takového přehledu může dát klient pokyn, aby pro něj vyřízení jednotlivých agend po jedné úředník zprostředkoval.

Všechny úkony v obslužných kanálech musí být adekvátně zaznamenány ve spisové službě úřadu.

Úřad veřejné správy je povinen v legislativě (může-li ji ovlivnit), v procesech úřadu a v jejich aplikační podpoře (v rozsahu dle platné legislativy) zajistit plnou rovnoprávnost všech obslužných kanálů a umožnit klientovi volbu mezi kanály.

Preference kanálu, efektivnějšího z pohledu úřadu, tedy typicky elektronického samoobslužného kanálu, je možná pouze zvýšením jeho atraktivity pro klienta, nikoli regulatorním opatřením (nařízením, sankcí).

Pro informatickou podporu v úřadu dále vyplývá, že na konci horizontu pravidel této IKČR, aktuálně v roce 2022, platí pro všechny agendy úřadu, že:

- Všechna řešení (zákonná i informatická) musí být navržena tak, aby vnitřně byla plně elektronická a vně podporovala všechny obslužné kanály (konverze dokumentů).
- Všechny kontaktní kanály, včetně specializovaných, budou podporovat navigaci ke službě (vyhledání služby) podle životních situací, vyplývajících z životních událostí klientů.

Budou navrženy takové úpravy právního prostředí a IT řešení, aby v dlouhodobém horizontu podporovaly rovnost a provázanost obslužných kanálů (Multichannel) - tj. řízení je možné v kterémkoli kanálu začít, v jiném sledovat jeho průběh a v jiném řízení dokončit.

Portály občana a úředníka

Portál je mimo jiné i technickým nástrojem pro on-line transakční služby klientům veřejné správy, pro informování o výkonu veřejné správy a pro interaktivní komunikaci ze strany klienta. Proto mají být součástí portálu také popsané životní situace (pokud možno interaktivní na základě parametrů), ale i elektronické formuláře pro podání a pro úkony učiněné klientem vůči orgánu veřejné moci, a to se schopností předvyplnění a dotažení dokládáných údajů.

Portály tedy nemohou být samostatné a nepropojené aplikace, ale naopak musí se jednat o prostředek, který je integrován s informačními systémy v úřadu. Především s elektronickou spisovou službou, s agendovými informačními systémy, ale třeba i s ekonomickými systémy tam, kde se jejich prostřednictvím shromažďují údaje o výplatách či o poplatcích podle jednotlivých klientů. Portál má sloužit klientovi k získání informací, jako

prostředek pro publikování otevřených dat, statistik a veřejných výstupů, pro elektronická podání a komunikaci klienta s úřadem apod. Nově musí portál sloužit i držitelům zaručené elektronické identifikace jako prostředek pro získání jejich údajů, pro různé notifikace, ale třeba i pro interaktivní podání žádostí, či podání žádostí o výpisy apod.

Oba typy samoobslužných kanálů přístupu k externím a interním službám veřejné správy mají mnoho společného, ale v něčem se liší. Oba typy portálů mají uživateli zpřístupnit postupně všechny jemu nabízené elektronické služby a oba tak učiní hierarchickým, federalizovaným způsobem.

V případě Portálu občana v PVS stojí občan jako samoobslužný uživatel „vně“ veřejné správy a portál mu poskytuje jedno univerzální vstupní místo dovnitř. Z toho důvodu jsou všechny věcné (agendové) a do budoucna i místní portály se svými službami federalizovány „pod“ tímto ústředním portálem.

V případě portálů samospráv se předpokládají dva trendy: a) jednak budou lokální portály samospráv obsahovat obrácený směr navigace do Portálu občana, kde bude moci klient vyřídit vše ostatní ze státní správy, co případně nenašel v místním portálu a b) lokální portály budou moci být v dlouhodobé perspektivě nahrazovány místně přizpůsobenými službami centrálního Portálu občana v PVS.

Naproti tomu v případě Portálu úředníka stojí úředník hluboko „uvnitř“ veřejné správy, nachází se ve svém úřadu, kde je ve státní službě nebo zaměstnán, a proto jako Portál úředníka primárně užívá Portál (Intranet) úřadu, resortu, kraje, obce. Tento lokální portál úředníka je pak federalizován s centrálním Portálem úředníka, který postupně agreguje (poskytuje) všechny celostátní elektronické služby pro úředníka. Úředník se tak prostřednictvím svého portálu dívá „ven“ ze svého oddělení, na všechny elektronické služby úřadu, resortu či korporace a celého eGovernmentu.

Všechny sdílené portálové komponenty, které mají být užívány v lokálních portálech úředníka, musí být technicky i licenčně vyřešeny tak, aby se v těchto portálech daly využívat bez omezení a bez další finančních nároků.

Služby pro životní situace - úplné elektronické podání (ÚEP)

Zejména byznys a aplikační architektura úřadu musí být v nových a významně měněných agendách a řešeních jejich IT podpory upravena tak, aby podporovala tzv. úplné elektronické podání (ÚEP), viz definice a požadavky v kapitole 2.4.2

Vliv byznys architektury úřadu na možnosti řešení její IT podpory

Z charakteru činností úřadu, viz dekompozice výše, vyplývá, jaké jsou možnosti pro sdílení a dosažení efektivní aplikační podpory těchto činností.

Tam, kde úřad ze zákona zůstává zodpovědný za určitou činnost (agendu, podpůrnou funkci) nemůže využít sdílených řešení a ani na úrovni centrálních prvků eGovernmentu nebudou taková sdílená řešení připravována, dokud se zákonné podmínky pro tuto oblast nezmění.

Příkladem je ERP (rozpočetnictví) nebo spisová služba. Zde jak procesy, tak jejich aplikační podporu musí mít každý úřad vlastní, zůstává věcným správcem těchto řešení. Pokud je tedy úřad věcným správcem nějakého řešení, zachovává si za něj zodpovědnost a pravomoc o něm okamžitě rozhodovat - musí to být řešení v pravomoci tohoto úřadu.

V takovém případě, pro taková řešení jako je ERP nebo eSSL může OVS využít sdílené služby pouze na IT technologické a platformové úrovni, SW řešení mu musí poskytnuto maximálně tzv. multitenantní formou (více samostatných nájemníků) na společné technické infrastruktuře.

Pravidla aplikační architektury IS VS úřadu

Z hlediska řízení informatizace představuje aplikační architektura těžiště řízení efektivní IT podpory výkonu veřejné správy. Rozvoj všech informačních systémů úřadu se děje prostřednictvím rozvoje jeho komponent a v kontextu všech ostatních aplikačních komponent úřadu a aplikačních služeb eGovernmentu. Proto je aktuální model cílového stavu aplikační architektury úřadu základem informační koncepce každého úřadu, orgánu veřejné správy.

Informační systémy veřejné správy slouží pro podporu výkonu agendy či agend veřejné správy. Musí tedy sloužit pro úředníka jako prostředek, který ho provádí jeho úřední činností a který mu pomáhá při jeho úřední práci, shromažďuje a doplňuje potřebné údaje, hlídá naplnění určitých povinností a nabízí řešení, ale třeba by měl být schopen i připravit návrh rozhodnutí v dané věci. Úředník by v ISVS měl dostat komplexní nástroj, který za něj vyřeší veškerou či alespoň značnou část administrativy a úředník tak bude mít čas na práci s klientem a na skutečné správní rozhodování tam, kde je takového rozhodování třeba.

Principy klasifikace aplikací dle referenčního modelu

Informační systémy veřejné správy (ISVS), tak jak je definují jejich agendové nebo jiné zákony, se tedy obvykle skládají z jedné nebo více aplikačních komponent. Aplikační komponenty ISVS a ostatních informačních systémů úřadu, lze pro účely jejich správy dělit například podle míry sdílení aplikačních služeb a podle klientů těchto služeb, nebo podle vztahu IS k řetězci obsluhy klientů veřejné správy.

Vedoucí informatiky úřadu a techničtí správci ISVS jsou povinni ve spolupráci s jejich věcnými správci vytvořit a udržovat aktuální model dekompozice aplikačních komponent a aplikačních funkcí úřadu a její diagram, tzv. Mapu aplikačního portfolia/architektury úřadu.

Podporu pro rozhodování při řízení životního cyklu aplikačních komponent informačních systémů VS a současně vyjádření nejlepší praxe jejich inventarizace a třídění poskytuje tzv. Referenční model aplikační architektury, který základem aplikační mapy úřadu.



1. Rozdělení aplikačních komponent úřadu do vrstev

Dělení vychází z účelu aplikačních komponent shora počínaje úlohou uživatelského rozhraní a navigace až po platformy, zcela nezávislé na druzích uživatelů a poskytovaných služeb úřadu. V aplikační mapě se toto dělení uplatní jako vrstvy vertikální dimenze, viz obrázek 10.



1. Rozdělení transakčních a informačních (analytických) komponent

Dále dělení aplikací vychází z byznys logiky podporovaných funkcí, kde na jedné straně jsou funkce (služby) pro vnější klienty, partnery a veřejnost, na druhé straně jsou funkce detailně podporující jednotlivé klíčové zdroje úřadu (znalosti, zaměstnance, majetek a zásoby (a jejich dodavatele), případně svěřené registry), viz obrázek 11.

Rozsah a obsah aplikací pro obslužné, odborné a funkce zázemí agend se liší podle segmentů veřejné správy. Odlišnosti ostatních kategorií jsou minimální, převažují obdobné a jednotné aplikační funkce.

Povinností ředitele informatiky úřadu (technického správce) je zohlednit vzájemnou podobnost aplikací podle jejich kategorie při rozhodování o konsolidaci aplikací nebo o návrhu aplikační podpory v kategoriích, kde je tato nedostatečná nebo chybí.

Referenční model aplikační architektury s plným detailem třídění a s odlišným obsahem klíčových transakčních komponent pro jednotlivé odlišující se segmenty veřejné správy (např. zdravotnictví, pojistné agendy, dotační agendy, správa síťové infrastruktury apod.) stanovuje a publikuje OHA MV.

Pokud zákon pro nějakou agendu definuje i způsob IT podpory evidence údajů, a zmocňuje tak k implementaci ISVS, není tím stanoveno, že by tento systém nemohl některé své komponenty využívat společně s ostatními agendami (a agendovými systémy) téhož úřadu.

Na druhou stranu dosud není možné, nestanovuje-li to explicitně zákon, sdílet v ISVS aplikační komponenty vlastněné jiným úřadem (ani příslušnou korporací, tj. rezortem, krajem nebo ORP).

Z toho vyplývá aktuálně proveditelný požadavek optimalizace procesů a aplikačního portfolia úřadu tak, že pro průřezové procesy agend (podobné, příbuzné či jednotné byznys funkce a procesy) využije jednotných nebo dokonce centrálních sdílených komponent aplikačního portfolia úřadu (např. pro obsluhu klientů na přepážkách, portálovou samoobsluhu, řízení kontrol na místě, příjem a párování plateb apod., transkripce jmen osob ze zemí používajících jiné písmo, než latinka).

Pokud se takto sdílí v úřadu několik komponent napříč agendami, používají tyto pro externí označování klienta nikoli AIFO, ale nejlépe nějaké společné klientské číslo občana v rámci systému úřadu. AIFO bude využíváno pouze při externí výměně údajů o klientovi v agendě prostřednictvím Back-End integrace přes ISZR a eGSB.

Pravidla pro uživatelská rozhraní a přístup k informačním systémům

Uživatelská rozhraní ISVS i provozních systémů musí být především ergonomicky optimální pro nejlepší podporu odpovídajících uživatelských rolí a jejich výkonu externích i interních funkcí veřejné správy.

- Úřad musí mít všechny svoje formuláře primárně v autentizované zóně portálu a umožnit předvyplnění údajů z PPDF s využitím zaručené identity klienta
- Agendové a místní portály se budou rozšiřovat z informačních na transakční (ÚEP)
- Transakční obsah portálu (formuláře) musí být integrován (federalizován) s PVS - Portál občana (cílově s předáním identity)
- Identifikace uživatelů v portálu musí využívat národní identifikační schéma (NIA)

V případě uživatelských rolí zaměřených na jedinou agendu nebo malou část provozních funkcí, tj. roli pracující výhradně v určitém „informačním silu“, je upřednostněna efektivita práce před univerzalitou a skladebností uživatelského rozhraní.

IS poskytující služby uživatelům, kteří mají více rolí, často je střídají nebo potřebují informační podporu napříč „informačními silami“, musí vedle toho disponovat i odděleným (de-coupled, slightly coupled), servisně orientovaným uživatelským rozhraním. Z toho současně plyne, že všechny odpovídající aplikační komponenty musí být alespoň „service enabled“, tzn., musí své funkce pro taková UI poskytovat v podobě orchestrovatelných webových služeb.

Kromě výjimečně zdůvodnitelných případů, například modelovacích nebo GIS nástrojů, nebo při nedostupnosti dostatečně propustného internetového připojení, nesmí být žádná byznys logika obsažena v uživatelském rozhraní, nýbrž musí být z aplikačních serverů dostupná jednotně pro všechny použité typy UI (lokální klient, webový klient, mobilní klient). Důvodem je usnadnění jednotné údržby byznys logiky při neustálých změnách (parametrizaci) funkcí IS.

IKČR předpokládá postupné sjednocování (unifikace) vzhledu a chování portálových aplikací ústředních správních úřadů pro dosažení jednotného uživatelského zážitku klienta. To platí zejména poté, co budou elementární služby úřadů dostupné „proklikem“ z portálu občana.

U místních portálů obcí IKČR naopak předpokládá i nadále lokální specifický „look & feel“, který podporuje

sounáležitost občana s obcí, jako klíčovou podporovanou hodnotu, vedle ergonomie a efektivity obsluhy, která tím nesmí být dotčena.

Cílově IKČR předpokládá, že obce budou moci na místo budování lokálních portálů využívat SaaS služeb Portálu občana v PVS, a to v prvním kroku pro svěřené služby státní správy v přenesené působnosti, později i pro služby samosprávy a hospodářskou činnost obce. Proto tento účel bude v PVS možnost služby graficky lokalizovat, avšak při zachování jednotné navigace a nástrojů obsluhy.

Pravidla pro obslužné agendové aplikace (FO)

Cílově musí být obslužné aplikační funkce jednotné a centralizované v úřadu, resortu (nebo korporaci) a státu tak, aby klientům veřejné správy umožňovaly dobrý „zážitek“ a efektivní obsluhu, a to úměrně výše uvedenému členění obslužných kanálů veřejné správy a požadavků na jejich podporu.

To znamená, že aplikace obslužných kanálů stejného typu, například externí portál, musí být hierarchicky federativně integrované nebo zcela centrální. Aplikace různého typu, například uživatelské rozhraní pro fyzickou přepážku a pro portál musí být vzájemně integrovány tak, že užívají společnou aplikační logiku komunikace s klienty, která není vestavěna ani do portálu, ani do přepážkového SW, ale právě do společného aplikačního SW obslužných kanálů, také označovaného CRM, což ve veřejné správě znamená Citizen Relationship Management.

CRM společně s komunikačními technologiemi (web, mail, telefon, chat, SMS, DS, a další) zajistí jednotnou vícekanalovou obsluhu (multichannel, omnichannel).

Podstatnou část agendové byznys logiky přebírají obslužné kanály z agendově specifických (Middle-Office) systémů a ze systémů agendového zázemí (Back-Office).

Pravidla pro odborné (specifické) agendové aplikace (MO)

Ve všech případech, kdy má být veřejná služba v agendě zajišťována v přenesené působnosti nebo ve vlastní působnosti plošně v pobočkové síti (FŘ, OSSZ, Okresní soudy) je povinností ústředního správního úřadu ohlašujícího tuto agendu vystupovat jako věcný správce jejího ISVS a zajistit pro takovou agendu centrální agendový informační systém, pokrývající odborné agendové funkce (MO), případně funkce agendového zázemí (BO).

Tento systém musí být dostupný prostřednictvím síťové infrastruktury státu ve všech obslužných místech veřejné správy, agendových i univerzálních. Musí být uzpůsoben k integraci na lokální i na celostátní aplikační komponenty pro obsluhu klientů (FO), pro lokální společné funkce zázemí agend (platby, vedení spisu apod.) (BO), zejména pak musí být integrovatelný na lokální spisovou službu, lokální saldokontní účetnictví klientů a lokální EKIS úřadu.

Uživatelské rozhraní těchto centrálních AIS musí být zařaditelné a volatelné z jednotné transakční navigace v centrálním portálu úředníků (intranetu veřejné správy) i (dočasně) v lokálním intranetu úřadu.

Pro aplikační architekturu úřadu potom platí, že úřad musí bud:

a) využívat tuto centrálně sdílenou aplikační komponentu, tj. poskytnout uživatelům úřadu uživatelský přístup k této komponentě prostřednictvím JIP/KAAS a integrovat tuto komponentu na Back-Office s ostatními nezbytně místními komponentami úřadu, jako je spisová služba úřadu nebo systém řízení obsluhy klientů.

b) využívat vlastní agendový systém úřadu pro tuto agendu, integrovaný na centrální sdílenou komponentu, sloužící jako její „tlustý klient“, avšak s plnou odpovědností úřadu za jeho legislativní aktualizaci.

Pro obě varianty platí závazně jak pro věcného správce centrálního systému, tak pro lokální úřad s tím, že jak jejich interní zaměstnanec, tak externí klient nesmějí v rámci poskytnutí jedné služby této agendy v žádném

případě zadávat žádné údaje dvakrát.

Výše uvedená centrální odborná agendová aplikace musí být správcem (ohlašovatelem agendy) poskytnuta včetně samoobslužného zákaznického portálu občana/podnikatele, zajišťujícího splnění principu Once Only. Současně tato centrální aplikace publikuje v agendě evidované autoritativní údaje do PPDF a publikuje veřejné údaje agendy do VDF jako otevřená data.

Pravidla pro aplikace agendového zázemí (BO)

Pokud úřad je činný ve více agendách, které všechny vedou na obdobné funkce zázemí agend (BO), například vedení spisu, příjem poplatku, výplata dávky, apod., bude pro tyto funkce užívat sdílené řešení (spisovou službu, saldokontní účetnictví, ...) a měl by postupně sjednotit legislativu a procesy v těchto oblastech funkcí.

Klíčovou komponentou této oblasti z pohledu klientů i úřadu je komponenta pro vedení kmene klientů a jejich pohledávkových/závazkových účtů (saldokonto). Tyto komponenty by měly být v každém úřadu centrální a jednotné, napříč agendami.

Sdílená řešení pro agendové zázemí mohou být sdílena nejen pouze v úřadu, cílově ale také v resortu/korporaci nebo celostátně, jakmile to bude legislativně a technicky možné a dostupné.

Systém elektronické spisové služby je z hlediska procesů úřadu natolik zásadní a natolik specifický, že ač je dle definice nástrojem agendového zázemí (BO), byla pro tyto systémy a pravidla pro ně vytvořena zvláštní kategorie, viz dále.

Pravidla pro aplikace spisové služby a správy případů

Každý úřad by měl pro evidenci všech úředních dokumentů zavést, provozovat a využívat jeden systém elektronické spisové služby, sdílený všemi agendami a útvary úřadu, pokud se z pohledu dobrého hospodáře nevyplatí užívat pro některou agendu samostatnou evidenci dle zák. o archivnictví. V takovém případě musí být obě evidence integrovány tak, aby se uživatelsky daly využívat společně (například v nich vyhledávat, nebo do nich volat služby s dotazem na stav dokumentu).

Pokud úřad pro své agendy vede více dokumentů pro jedno řízení (případ) v tzv. spisu, měl by jako společnou a sdílenou komponentu zvážit právě funkcí správy těchto případů a spisů. Pokud navíc postupně stále více agend je ve svém vyřizování elektronizováno a automatizováno jako tzv. elektronické Workflow, měl by úřad disponovat jedinou sdílenou komponentou pro řízení tohoto workflow nad případy (a dokumenty nebo transakcemi) klientů.

Pravidla pro kategorii znalostních systémů

Znalostní systémy v úřadu musí být konsolidovány tak, aby všechny informace a znalosti úřadu, s výjimkou informací o individuálním výkonu moci v agendě a klasifikovaných informací, byly dostupné pro vzdělávání a podporu výkonu služeb pro všechny zaměstnance úřadu, se společným vyhledáváním informací v intranetu úřadu.

Pro informační systémy poskytující informace o platném, historickém i připravovaném právu platí, že v úřadech mohou být provozovány jenom takové systémy a pouze pro takové funkce, které nejsou podporovány centrálním systémem eSbírka/eLegislativa.

Pravidla pro identity management (IDM)

Každý úřad je povinen zvážit ve své architektuře pořízení řešení pro centrální správu identit a oprávnění uživatelů²⁾ úřadu a její integraci s personálním systémem úřadu na jedné straně a s centrálním jednotným identitním prostorem úředníků VS ČR na druhé straně (aktuálně řešení JIP/KAAS).

- Povinnost napojení autentizace a autorizace klientů na JIP/NIA a úředníků na JIP/KAAS
- Doporučení realizovat centrální správu identit úřadu (IDM), napojenou u úředníků na HR (HCM)

Zde bude doplněno.

Pravidla pro integrační platformy

Častým problémem je, že u správců ISVS jsou tyto informační systémy budované jako autonomní bloky, které nejsou řádně a správně propojeny a integrovány s dalšími informačními systémy a komponentami v úřadu. Je nutno na to myslet již při sestavování prvotní architektury a důsledně zajistit tyto integrace, a to formou otevřených, a především popsaných a nahraditelných rozhraní, nikoliv jako blackboxy na dohodě dodavatelů.

Každý informační systém veřejné správy musí být integrován s:

- Elektronickým systémem spisové služby - pro odbornou správu dokumentů a pro úkony spojené s dokumenty, kdy ESSL je tím nástrojem pro výkon spisové služby a evidenci všech dokumentů
- Provozními systémy typu IDM a monitoringu
- Auditovacími a logovacími systémy - pro zajištění logování nakládání s údaji evidovanými v ISVS včetně ale nikoliv pouze osobních údajů
- Ekonomickým informačním systémem pro zajištění finančních operací a jejich evidence - u systémů pro agendy, kde se buď vyplácí, nebo přijímají finanční prostředky.

Preferovaným způsobem integrace aplikací je využití standardní integrační platformy (též Enterprise Application Integration, dále též jen „EAI“, nebo synonymum Enterprise Service Bus, dále též jen ESB), která nahradí P2P integraci úřadu a poskytuje funkce pro zejména asynchronní integraci (nečekající na potvrzení zápisu do databáze či odpověď), obsluhu front, logování apod.

Každý úřad bude využívat vlastní nebo sdílenou EAI propojenou na centrální eGSB.

Tato pravidla v souladu s NAP předpokládají vícestupňovou hierarchickou strukturu integračních platform.

Pro zapojení úřadů do sdílení v rámci propojeného datového fondu je vybudována centrální integrační platforma eGSB (eGovernment Service Bus). Na ni se úřady přednostně napojují prostřednictvím korporátních integračních platform resortů (krajů, ORP) nebo prostřednictvím vlastních EAI, pokud takovou mají.

Korporátní EAI slouží primárně pro potřeby interní integrace v rámci kapitoly nebo veřejné korporace, jako externí integrace pro úřad ministerstva nebo územního celku a jako sdílená služba pro podřízené organizace korporace, pro které není výhodné vybudovat EAI vlastní.

Místní integrační platformy budují ty úřady, pro které je investice do platformy jejich vnitřní i vnější aplikační integrace vzhledem k četnosti a komplexnosti rozhraní nebo vzhledem k objemu přenášovaných zpráv ekonomicky a provozně výhodná.

Pravidla pro systémy zveřejňující a využívající otevřená data

Jako otevřená data jsou v kompletní podobě zveřejňovány údaje evidované v ISVS, které:

- u nichž je povinnost zveřejnění v této formě výslovně stanovena právním předpisem; nebo
- jde o ISVS, jehož obsah je zcela či zčásti veřejný a zároveň se nejedná o předchozí případ. V tomto případě je nutné provést posouzení, zda zveřejnění údajů v této formě nebude mít za následek nepřiměřený zásah do práva na ochranu osobních údajů, popř. se jím významně nezvýší možnost narušení bezpečnosti ČR.; nebo
- jde o údaje, které by bylo možné poskytnout na základě žádosti podle předpisů upravujících svobodný přístup k informacím (srov. § 5 odst. 7 zákona o svobodném přístupu k informacím) a zároveň se nejedná o předchozí dva případy. V takovém případě zveřejní údaje ve formě otevřených dat jen v rozsahu, v jakém by bylo možné je poskytnout, pokud by byly předmětem žádosti podle zákonů upravujících svobodný přístup k informacím, přičemž je nutné provést též posouzení, zda by zveřejnění v této formě znamenalo možnost narušení bezpečnosti ČR.

Zveřejňovat údaje z ISVS jako otevřená data znamená povinnost poskytovat je všem odborníkům na zpracování dat (programátorům, datovým analytikům a novinářům, vědcům, studentům, apod.) a orgánům veřejné správy v podobě, která aktivně podporuje jejich strojové zpracování a replikaci, a zejména tomuto účelu neklade žádné (technické, právní ani ekonomické) překážky.

V případě, že jsou z ISVS zveřejňovány údaje v podobě otevřených dat, je též naplněn případný legislativní požadavek poskytnutí veřejného dálkového přístupu k těmto údajům.

Sdílení veřejných údajů evidovaných v ISVS mezi orgány veřejné správy musí být zajištěno prostřednictvím otevřených dat ve SVDF. Orgán veřejné správy, jehož evidence údajů v jím spravovaném ISVS je primární evidencí, je musí zveřejňovat jako otevřená data. Orgán veřejné správy, který tyto údaje využívá v jím spravovaném ISVS, je musí získávat jako otevřená data, pokud jsou jako otevřená data zveřejňovány.

Tytéž údaje je možné ve veřejné správě zveřejňovat jako otevřená data pouze jednou. V případě, že údaje vedené v ISVS jsou předávány do jiného ISVS za účelem shromažďování údajů od různých orgánů veřejné správy a následného zveřejnění, nejsou tyto předávané údaje zveřejňovány jako otevřená data z prvního ISVS, ale pouze z druhého ISVS. Zveřejňování zajistí správce druhého ISVS. V případě centrálních aplikačních služeb jsou vedené údaje poskytovány v podobě otevřených dat správcem centrální aplikační služby a samosprávný úřad v takovém případě již své příslušné údaje jako otevřená data nezveřejňuje.

Pravidla pro využití SaaS služeb eGC

SaaS služby eGC mohou být teoreticky využity pro nahrazení kterékoliv služby na aplikační vrstvě architektury úřadu, resp. interní implementace dané služby („funkce“ z pohledu architektonického modelu) může být nahrazena službou SaaS. Na SaaS služby eGC budou kladeny stejné architektonické požadavky jako ISVS provozované on-premise a bezpečnostní požadavky odpovídající úrovni hodnocení bezpečnostních dopadů daného ISVS.

Praktické využití SaaS služeb eGC je očekáváno zejména a nejdříve v kategoriích podpůrných systémů, spisové služby a agendového zázemí, v případě obcí i v kategorii agendových aplikací pro samosprávnou působnost.

Další oblasti pravidel aplikační architektury ...

- Správa zdrojů
- Podpůrné systémy
- správa nemovitostí
- Platforma GIS
- Mobilní platformy
- ...

Pravidla pro identifikaci ISVS

Identifikace ISVS a jejich součástí (komponent, funkcí, služeb, rozhraní) by měla být jednotná, její princip by měl být stanoven OHA. Aktuálně taková pravidla nejsou připravena, bude nutné je navrhnout a projednat.

Pravidla datové architektury IS VS

Tato pravidla aktuálně nepředepisují žádné povinně standardizované individuální prvky datové architektury veřejné správy s výjimkou těch, které jsou postupně publikovány jako součást referenčních a autoritativních údajů veřejné správy ČR.

Zásadním požadavkem informační koncepce je adopce (uplatnění) společného přístupu k datové architektuře pro všechny orgány veřejné správy. Správce každého informačního systému musí vědět:

- **Jaké** údaje (data) se vyskytují v informačních systémech veřejné správy, které jsou využívány pro podporu agendy
- **Odkud** tato data pochází. Tedy zda jde o údaje vytvářené v rámci činnosti agendy, získané ze základních registrů, autoritativních zdrojů, využívané z jiných agend, z otevřeného datové fondu a podobně
- **Komu** údaje poskytuje (ať už na základě oprávnění o využívání údajů jiné agendy nebo na žádost)
- **Jak zabezpečuje ochranu** údajů ať už při přístupu k údajům, tak vedené záznamů (logů) o těchto přístupech a ochrana těchto logů.

Požadavky na změnu přístupu k **datové** architektuře jsou tedy platné pro všechny ISVS na území státu.

Každý správce ISVS, který obsahuje nějaký datový fond, je povinen zajistit (správce ISVS musí):

1. **Referenčnost** - ztotožnit všechny subjekty/objekty vedené v základních registrech (fyzické osoby – ROB, právnické osoby – ROS, adresní body a další územní prvky - RUIAN) a začít přijímat notifikace o změnách údajů o těchto subjektech/objektech jak ze základních registrů, tak od dalších autoritativních zdrojů.
1. **Jednoznačnost** - rozdělit si datový fond na části
1. **Referenční údaje** – musí být v souladu se základními registry
1. **Autoritativní údaje** – pochází od editorů základních registrů (např. Evidence Obyvatel) nebo jiných agendových informačních systémů (např. registr řidičů) v rámci agendy jsou pouze využívány
1. **Vlastní údaje agendy** – údaje vytvářené v rámci agendy (mohou být dále poskytovány jiným agendám jako autoritativní)
1. **Bezpečnost a důvěrnost** – musí být zajištěna jak z hlediska ochrany osobních údajů, tak i z hlediska zabezpečení proti ztrátě či neoprávněnému pozměnění údajů

Tento způsob řízení datové architektury musí úřad uplatňovat nejenom pro jednotlivé ISVS, ale souhrnně za celý OVS, jeho úřad a korporaci.

Vedoucí informatiky úřadu a techničtí správci ISVS jsou povinni ve spolupráci s jejich věcnými správci vytvořit a udržovat aktuální model základní (konceptuální) dekompozice údajů úřadu a její diagram, tzv. Mapu datové architektury úřadu.

Detailní referenční modely datové architektury, rozpracovávající zde uvedená pravidla, včetně jejich grafického vyjádření tj. Map, stanovuje a publikuje OHA MV, ve spolupráci s OeG a organizacemi zastupujícími jednotlivé úrovně státní správy a samosprávy.

Rozdělení / klasifikace dat ve veřejné správě

IKČR ukládá úřadům udržovat aktuální klasifikace základních informačních (datových) objektů architektury úřadu. Tyto identifikované objekty musí být klasifikovány do následujících kategorií a je nutné s nimi v aplikační architektuře nakládat způsobem, odpovídajícím jejich klasifikaci.

Všechny údaje spravované v IS úřadu, tvoří tzv. **datový fond úřadu**. Základní existenciální (statické, kartotéční) údaje o subjektech (klientech, dodavatelích, zaměstnancích, apod.) a o objektech veřejné správy (evidovaná vozidla, kulturní památky, hospodářská zvířata, vl. majetek úřadu, apod.) představují tzv. **datový kmen úřadu**, nebo jeho kmenová data. Naproti tomu údaje o řízeních (operacích, úkonech) se subjekty nebo nad objekty veřejné správy se nazývají transakční data úřadu. Kmenová a transakční data jsou dvě nejdůležitější součásti datového fondu úřadu, další kategorie dat jsou představeny níže.

Zásadním požadavkem informační koncepce z hlediska klasifikace dat ve veřejné správě je zavedení pojmu **autoritativní údaj**. V současné době je již zaveden zákoně o základních registrech (§ 2) pojem referenční údaj. Autoritativní údaj má obdobnou datovou kvalitu a je nutné zajistit i právní jistotu při jeho využívání. Jde například o údaje týkající se řidičů, vozidel, vzdělání fyzických osob, kvalifikace osob fyzických či právnických k provádění činnosti dle zákona (lékař, vzdělávací instituce, akreditační středisko apod.).

Použitím výše uvedených principů můžeme údaje vedené v datovém fondu informačního systému veřejné správy (agendě), a souhrnně v datovém fondu úřadu, rozdělit z několika hledisek. Prvotním hlediskem je klasifikace datových objektů z hlediska zodpovědnosti za jejich validitu, viz výše bod **jednoznačnost**.

Dále mohou být jednotlivé datové objekty datového fondu ISVS a úřadu klasifikovány dle jejich typu (z hlediska stability, dynamiky či způsobu zacházení):

- Kmenová data
- Transakční data individuálních řízení v agendách
- Dokumenty
- Analytická (agregovaná, anonymizovaná nebo jinak transformovaná) data
- Signálová data (datový proud v reálném čase)
- Metadata analytických dat, dokumentů a multimediálních objektů
- Provozní a bezpečnostní auditní data (logy)
- Parametrizační, customizační data, řídicí číselníky (jazyky, měny, směrovací čísla, typy daní, kategorie sazeb, druhy paliv, kategorie vozidel, NACE, atd.)
- Data programového kódu (zdrojový kód v databázi)

Zásadní klasifikace datových objektů nejen v datovém kmeni, ale i v dalších výše uvedených datových objektech je podle obsažení osobních údajů:

- Obsahující osobní údaje
- Obsahující citlivé osobní údaje
- Neobsahující osobní údaje.

Zásadním nástrojem pro správu datových objektů o subjektech a objektech práva obsažených v datovém kmeni agendy je Registr práv a povinností. Při ohlášení agendy je nutné uvést výčet údajů vedených v agendě dle zákona 111/2009 Sb. o základních registrech §51 odst. 6) písm. h). Tyto podklady slouží pro oznamovatele jiných agendy, kteří dle písmene j) tohoto ustanovení registrují požadavek na využívání těchto údajů.

V rámci RPP jsou udržovány informace o takto poskytovaných a využívaných údajích z legislativního hlediska, tj. tak jak jsou uvedeny v odpovídajícím právním předpisu. Z hlediska technického využití je pak správce ISVS, který údaje poskytuje prostřednictvím eGSB publikovat odpovídající technický předpis jak XML šablonu v rámci WSDL předpisu využívání publikovaných služeb eGSB.

Z technického hlediska je tedy závazný předpis, jakým jsou data publikovány pro využívání na rozhraní Informačního systému základních registrů a eGSB. Tím je sjednoceno referenční rozhraní veřejné správy a

zajištěna jednoznačná technologická prezentace právních pojmů z hlediska přenášených údajů.

Současně tato koncepce **nepředpokládá** možnost výměny údajů mezi informačními systémy veřejné správy mimo referenční rozhraní.

Informační koncepce předpokládá novelizaci vyhlášek o datových prvcích informačních systémů (496/2006 Sb.) a referenčním rozhraní (53/2007 Sb.) tak, aby reflektovaly výše uvedené zásady.

Pravidla pro číselníková data

Každý, kdo poskytuje údaje v propojeném datovém fondu, má povinnost zveřejňovat s tím spojené číselníky v podobě otevřených dat ve SVDF. Jedná se o číselníky, které vytváří v rámci své činnosti, nikoli o číselníky využívané při vedení údajů.

Pokud tedy například v rámci vyplňování údajů je používán Číselník zemí (CZEM), pak tento číselník správce nepublikuje, pouze uvádí, že využívá daný číselník publikovaný Českým statistickým úřadem.

Pro každý číselník tedy musí být známo:

- Správce číselníku (OVS)
- Místo publikace číselníku a jeho technický formát
- Způsob aktualizace číselníku

Číselníky evidované dle výše uvedených principů jsou **závazné při výměně údajů mezi agendami**.

Pravidla pro referenční a autoritativní kmenová data

V rámci svého lokálního informačního systému mohou, respektive musí být úřadem pro výkon agendy využívány referenční a autoritativní údaje. Tyto údaje mohou být využívány on-line při jejich potřebě dotazem na referenční rozhraní (ISZR a eGSB), nebo může být v uložena jejich kopie pro subjekty a objekty vedené v rámci agendy.

Autoritativní údaj:

- Vzniká v dané agendě její činností (definováno příslušným zákonem) a správce agendy je zodpovědný za jeho správnost – autoritativní zdroj – současný stav
- Je využíván v jiných agendách – současný stav (agenda má při své činnosti oprávnění využívat údaje jin agendy)
- Jeho použití z autoritativního zdroje zajišťuje, že je konáno „úředně správně“ obdobně jako u referenčního údaje – nutné legislativně doplnit

Povinnosti z hlediska autoritativních údajů - záměr:

- Správce (agendy) registruje u Registru práv a povinností údaj jako autoritativní
- Správce publikuje údaj v rámci vybraného kontextu s vazbou na subjekt/objekt prostřednictvím eGSB
- Správce publikuje změny autoritativního údaje
- Správce přijímá reklamace na stav autoritativního údaje
- Agenda využívající autoritativní údaj registruje tento požadavek v Registru práv a povinností
- Agenda využívá údaj prostřednictvím eGSB
- Pokud agenda ukládá ve svém datovém fondu tento údaj, pak ho udržuje v souladu se skutečností odběrem změn
- Pokud je při činnosti agendy zjištěna pochybnost o správnosti údaje, pak oznámí správci údaje

Z hlediska efektivity výkonu veřejné správy je zásadní, jak efektivně jsou referenční a autoritativní údaje z

referenčního rozhraní využívány. Současně je nutné architektonicky zabezpečit, aby výkon veřejné správy byl maximálně odolný vůči výpadkům centrálních komponent.

a) Pokud nejsou tyto údaje ve větším množství v rámci agendy využívány, pak je neefektivnější a nejbezpečnější jejich využívání na základě on-line dotazů v okamžiku potřeby. V datech agendy pak nejsou údaje trvale uloženy, ale je uložen pouze jejich tvar získaný v okamžiku dotazu a v souvislosti s daným účelem.

b) Pokud jsou tyto údaje využívány agendou ve větším množství, nebo v případě nedostupnosti centrálních systémů hrozí nebezpečí z prodlení, pak je efektivní údržba lokální kopie referenčních a autoritativních údajů o subjektech a objektech agendy pro potřeby jejího výkonu. V tomto případě je nezbytně nutná systematická údržba těchto údajů tak, aby byly **v souladu** s údaji vedenými v základních registrech a autoritativních zdrojů. Za tímto účelem je nutné využívat procesu notifikace změn a aktualizace údajů o subjektech a objektech, pro které byla tato změna notifikována.

Princip notifikace je zásadně typu **pull** a bez předávání údajů při notifikaci. Tedy agenda využívající údaje požádá o seznam subjektů či objektů, pro které za uplynulé období (typicky jeden den) došlo ke změně údaje. Daný seznam pak využije k aktivnímu dotazu na zdroj údajů, kde získává údaje dle svých oprávnění. Je tak tedy zajištěno, že během notifikací nemohou být předány údaje, na které agenda nemá oprávnění. Současně při dotazech na fyzickou či právnickou osobu je vytvořen záznam v základních registrech a dotčený subjekt údajů získá informaci o tom, že agenda aktualizovala údaje o něm ve svém datovém kmeni.

V případě, že OVS využívá více než jeden vlastní (lokální) agendový informační systém a využívá referenčních a autoritativních kmenových údajů, musí být implementováno lokální řešení správy kmenových dat, které po iniciálním ztotožnění udržuje přijímáním notifikací z PPDF kmenová data úřadu aktuální a nezatěžuje PPDF (a ISZR s eGSB) průběžnými on-line dotazy. Osobní údaje získané tímto způsobem jsou uloženy mimo jednotlivé informační systémy a jednotlivými systémy jsou využívány pouze v případě potřeby. Tím je zajištěno oddělení a zabezpečení osobních údajů s nezpochybnitelným auditem přístupu k osobním údajům.

Pravidla pro otevřená data (OD)

Otevřená data musí především naplnit legislativní požadavky. Navíc musí jejich způsob zveřejnění naplnit následující podmínky, jejichž splnění musí zajistit orgán veřejné správy, který otevřená data zveřejňuje:

- Otevřená data musí být katalogizována v NKOD v podobě jednotlivých datových sad.
- Datová sada musí být tvořena logicky souvisejícími údaji logicky organizovanými do záznamů se stejnou datovou strukturou.
- Z datové sady nesmí být záměrně odstraňovány vybrané údaje nebo celé záznamy, které zveřejněny být mohou.
- Datová sada musí být poskytována v podobě jednoho či více datových souborů ke stažení ze sítě WWW, které nazýváme distribuce datové sady.
- Distribuce datové sady se smí vzájemně lišit pouze v datovém formátu, nikoliv ve svém obsahu. Každá distribuce musí obsahovat kompletní množinu záznamů tvořících datovou sadu.
- Alespoň jedna z distribucí musí být poskytována v otevřeném a strojově čitelném formátu ve smyslu definice otevřených dat podle § 3 odst. 11 zákona č. 106/1999 Sb a musí:
 - Být opatřena podmínkami užití, které neomezují žádné (legální) užití jejího obsahu, především nesmí zamezovat ani komerčnímu užití.
 - Musí být poskytována bez zbytečných překážek. Není možné podmiňovat přístup k distribuci registrací, uzavřením smlouvy, získáním aplikačního klíče, přihlašování apod. Přístup k distribuci může být subjektu omezen pouze v případě a po dobu, kdy jeho chování při získávání distribuované datové sady vykazuje známky kybernetického útoku.
 - Musí být publikována dle otevřených formálních norem ve smyslu § 4b odst. 1 zákona č. 106/1999 Sb. o svobodném přístupu k informacím, zveřejněných na Datovém portálu.
- Každá distribuce v otevřeném a strojově čitelném formátu musí být opatřena logickým datovým schématem vyjádřeným ve vhodném a běžně používaném jazyku pro popis datových schémat, pokud takový jazyk pro daný formát existuje. Logické datové schéma popisuje reprezentaci datové struktury

záznamů tvořících datovou sadu v příslušném formátu. Distribuce musí být vůči svému logickému datovému schématu validní.

- Datová sada musí být detailně zdokumentována především za účelem maximálního možného zamezení dezinterpretace jejího obsahu. V případě, že z datové sady byly před jejím zveřejněním odstraněny některé údaje nebo celé záznamy z důvodu nemožnosti jejich zveřejnění, musí být tato skutečnost uvedena v dokumentaci a zdůvodněna. V případě, kdy je datová sada anonymizovanou podobou, souhrnem nebo statistikou zdrojových údajů, musí být způsob anonymizace nebo vytvoření souhrnu či statistiky zdokumentován.
- Obsah distribucí datové sady musí být aktualizován dle periodicity, kterou OVM deklarovalo při katalogizaci datové sady v NKOD.
- Jsou povoleny pouze zpětně kompatibilní změny v datové struktuře záznamů tvořících datovou sadu³⁾. Změny v datové struktuře musí být implementovány do logických datových schémat distribucí.
- V případě změn, které nejsou zpětně kompatibilní, musí být založena nová datová sada a distribuce původní již nesmí být aktualizována.
- U datových sad, jejichž distribuce již nejsou aktualizované, musí být zajištěna dostupnost jejich distribucí po nejdelší možnou dobu, minimálně však po dobu 3 let.

Pravidla pro otevřená data VDF (VDF-OD)

Datová sada zveřejněná jako otevřená data ve VDF musí k výše uvedeným podmínkám pro otevřená data splňovat ještě následující doplňující podmínky, které zajistí použitelnost a důvěru v data ve VDF:

- Prvky definované logickými datovými schématy distribucí datové sady, jejichž sémantika je významná, musí být propojeny na pojmy sémantického slovníku pojmů za účelem harmonizace sémantiky datových sad, což znamená, že alespoň jedna z distribucí publikované datové sady musí být publikována ve formátu JSON-LD s doplněným kontextem, který bude mapovat strukturální prvky JSON souboru na sémantický slovník pojmů.
- V případě duplicit u publikovaných datových sad, nebo doplňování údajů různými publikujícími ke stejné publikované entitě je nutné doplnit vazby na již publikované autoritativní údaje ve VDF. Povinnost doplnění vazeb spadá na toho publikujícího, který publikuje neautoritativní údaj.
- U každé datové sady publikované do VDF musí být uvedena informace o notifikačním mechanismu o změnách dle příslušné OFN uvedené na Datovém portálu (DP).
- Orgán veřejné správy, který datovou sadu zveřejňuje, musí zajistit a garantovat dostupnost všech distribucí datové sady v otevřeném a strojově čitelném formátu pro všechny orgány veřejné správy, které je využívají při výkonu svých agend. To může učinit využitím sdíleného úložiště VDF.
 - Datová sada je dostupná, pokud je trvale dostupná s maximálně N výpadky během jednoho T1, přičemž 1 výpadek trvá maximálně T2.
- Správce ISVS, ze kterého je datová sada získána, zodpovídá za věcnou správnost obsahu datové sady. To znamená, že zodpovídá za: **správnost jednotlivých záznamů tvořících datovou sadu a jednotlivých údajů, které ji tvoří,
 - aktuálnost publikovaných datových sad,
 - pravidelnou aktualizaci datových sad,
 - předávání oznámení o aktualizacích notifikačnímu HUBu.
- Číselníky

Pravidla pro analytická data

Každý úřad, který ze zákona udržuje primární individuální evidenční data o subjektech či objektech práva ve svých agendových systémech, je automaticky povinen pro potřebu řízení agend i pro jinou veřejnou potřebu vytvářet z těchto údajů anonymizované statistické údaje.

Anonymizované statistické údaje jsou tříditelné podle všech parametrů (klíčů), které nejsou údaji specificky chráněnými a nezakládají možnost profilace.

Statistická data mohou být vytvářena s přiměřenou periodou podle povahy evidovaných údajů v primární evidenci (den, týden, měsíc, čtvrtletí, rok). Jako statistická data budou zveřejňována po provedení nezbytných úprav (např. agregace) data, která jinak nemohou být zveřejněna z důvodu ochrany osobních údajů. Statistická data jsou vytvářena tak, aby v nejvyšší možné míře zachovávala informační hodnotu původních dat.

Takto připravované statistické údaje musí být zveřejňovány jako otevřená data a mohou být zveřejňovány na portálu úřadu také jako zřetelné údaje.

Úřady, jejichž specifické agendové zákony nepředpokládají vytváření statistických údajů a jejich využívání k řízení a optimalizaci výkonu agendy a k zveřejnění jako otevřená data, musí usilovat o odpovídající legislativní úpravu.

Statistická data téhož (nebo velmi blízkého obsahu) je možné ve veřejné správě vytvářet pouze jedenkrát, proto je tím pověřen správce agendového informačního systému primární evidence příslušného subjektu nebo objektu práva a příslušného údaje.

Statistické údaje, které mohou orgány nyní ze zákona pověřené sběrem takových statistických údajů získat z jejich primárních evidencí, nesmějí být duplicitně získávány sběrem od subjektů.

Pravidla pro geo-data

Doplníme ve spolupráci s ČÚZK

Hierarchie povinnosti využívání údajů dle jejich závaznosti

1. Propojený datový fond
 1. Referenční údaje ze základních registrů (využívá se [služeb ISZR])
 2. Údaje publikované agendami a jejich AISy (využívá se [rozhraní eGSB])
2. Veřejný datový fond
 1. Veřejné rejstříky a seznamy publikované způsobem umožňujícím dálkový přístup)
 2. Otevřená data z ISVS publikovaná a se zapsanými metadaty v NKOD)

Pravidla technologické architektury IS VS

Klasifikace IT technologické architektury

Klasifikaci prvků IT technologické architektury, tj. výpočetního výkonu, úložného prostoru, koncových zařízení a dalších platformových HW a SW služeb, vydá jako další akcelérátorů OHA poté, co bude možnost zobecnit a sdílet zkušenost z dostatečného množství individuálních architektur úřadů v této oblasti.

Pravidla návrhu a využití On-Premise architektury

Veškeré IT technologie, s výjimkou koncových vstupně výstupních zařízení interních uživatelů musí být umístěna a provozována v pro tento účel vyhrazených prostorách, dále také zvaných serverovny nebo datová centra, vyhovujících stanoveným standardům.

Standards pro serverovny a datová centra bude vydávat MV ve spolupráci s bezpečnostními organizacemi

veřejné správy a odbornými IT organizacemi.

Podle IKČR je nepřipustný výskyt tzv. šedého IT, tj. aplikací a platformového SW a HW, pořízených, nebo umístěných nebo užívaných v odborných útvarech OVS bez dodržení centrálního dohledu (governance) útvaru IT úřadu.

Pokud je pro některé malé úřady nevhodné nebo technicky či personálně nemožné dodržet tato pravidla, je jedinou možností svěřit svá IT řešení do péče jiných organizací veřejné správy, u nichž pravidla budou dodržena, a využívat IT podporu svých procesů veřejné správy jako jejich službu.

Pravidla využití PaaS a IaaS služeb eGC

PaaS a IaaS služby eGC mohou být využity pro nahrazení kterékoliv služby na technologické vrstvě architektury úřadu, resp. interní implementace dané služby („funkce“ z pohledu architektonického modelu) může být nahrazena službou PaaS nebo IaaS. Na PaaS a IaaS služby eGC budou kladeny stejné architektonické požadavky jako na platformy provozované on-premise. Pro služby eGC a on-premise budou stejné i bezpečnostní požadavky odpovídající úrovni hodnocení bezpečnostních dopadů ISVS tyto platformy využívající.

Praktické využití PaaS a IaaS služeb je očekáváno zejména ve formě skupin služeb odpovídajících provozní platformě určitého ISVS nebo provozního informačního systému, případně jeho jasně definované části (např. web front-end), a to buď na úrovni plně spravované technologické platformy včetně správy OS (PaaS), nebo na úrovni virtualizovaných výpočetních a diskových zdrojů (IaaS), jejichž správu bude úřad provádět vlastními silami nebo s využitím služeb třetí strany. Z pohledu eGC je pro dosažení vyšší úrovně efektivity preferováno použití služeb PaaS.

Dalším příkladem využití PaaS služeb je využití plně spravovaných platform databázových nebo aplikačních serverů včetně zajištění SW licencí.

Pravidla fyzické a komunikační infrastruktury IS VS

Klasifikace fyzické a komunikační infrastruktury

Klasifikaci prvků fyzické (stavební, technologické) a komunikační infrastruktury vydá jako další akcelérátorů OHA poté, co bude možnost zobecnit a sdílet zkušenost z dostatečného množství individuálních architektur úřadů v této oblasti.

Pravidla využití sdílených prvků infrastruktury

KIVS, CMS, krajské konektory

Jste-li obcí, pak se připojujte se na CMS přes krajský konektor.

Jste-li krajem, poskytněte obcím krajskou síť, protože je to bezpečné, spolehlivé a cenově efektivní.

Využitím služeb eGC zároveň dochází k fyzickému přemístění provozovaných služeb do datových center poskytovatele eGC a je třeba řešit související otázky připojení úřadu k poskytovateli eGC ... bude doplněno

<references />

¹⁾

Z angl. „implications“, dle definice architektonických principů v TOGAF.

²⁾

také zvané IDM (Identity Management), IAM (Identity & Access Management

³⁾

Změna ve struktuře datové sady je zpětně kompatibilní, pokud je její nová (změněná) distribuce v daném formátu se změněným logickým datovým schématem validní jak vůči změněnému schématu, tak i vůči původnímu schématu.

From:

<https://archi.gov.cz/> - Architektura eGovernmentu ČR

Permanent link:

https://archi.gov.cz/nap_dokument:pravidla_tvorby_a_udrzby_vlastni_ctyrvrstve_architektury_jednotlivych_uradu?rev=1565044377

Last update: 2019/08/12 11:59

