

Globální architektura ROS

Verze: 1.1

Obsah:

1.	Vymezení cílů dokumentu	4
2.	Pojmy a zkratky.....	5
3.	Procesní architektura	10
3.1.	Upřesnění struktury dokumentu:	10
3.2.	Postup tvorby a použité metodiky	10
3.3.	Základní východiska a cíle	13
3.4.	Přehled základních procesů ZR	14
3.5.	Popis základních procesů ZR.....	15
3.6.	Přehled procesů ROS.....	30
3.7.	Popis procesů ROS.....	33
4.	Funkční dekompozice	49
4.1.	Struktura dokumentu	49
4.2.	Postup tvorby a použité metodiky	49
4.3.	Základní východiska a cíle	49
4.4.	První úroveň funkční hierarchie - Kontextové schéma	52
4.5.	Druhá úroveň hierarchie - Funkční bloky ROS.....	59
4.6.	Druhá úroveň hierarchie - Funkční bloky IAIS ROS.....	65
5.	Datová architektura	73
5.1.	Struktura dokumentu	73
5.2.	Postup tvorby a použité metodiky	73
5.3.	Základní východiska datové architektury.....	74
5.4.	Globální datová architektura	75
6.	Základní rámec technologické architektury.....	95
6.1.	Struktura dokumentu	95
6.2.	Základní východiska a cíle	95
6.3.	Globální technologická architektura.....	98
6.4.	Komponenty návrhu technologické architektury.....	104
7.	Katalog služeb	108
7.1.	Struktura dokumentu	108

7.2.	Požadavky vyplývající ze závazných dokumentů	108
7.3.	Požadavky vyplývající z funkční, datové a procesní analýzy	108
7.4.	Obecné požadavky na katalog služeb v prostředí ZR.....	109
7.5.	Identifikace a kategorizace služeb	111
7.6.	Popis jednotlivých služeb.....	113
8.	Postup naplnění systému daty	115
8.1.	Návrh struktury dokumentu:	115
8.2.	Východiska a cíle plnění systému daty	115
8.3.	Základní principy plnění dat	117
8.4.	Zdroje dat a celkový přístup k plnění registru osob	120
8.5.	Validace dat a metriky	122
8.6.	Postup plnění registru osob z jednotlivých AIS.....	125
8.7.	Harmonogram plnění	131

1. Vymezení cílů dokumentu

Cílem dokumentu je vytvořit koncepci architektury systému základního registru osob (dále jen ROS) a pro jednotlivé dokumenty, které budou výstupem detailní analýzy, stanovit výchozí předpoklady a základ řešení.

Jelikož ROS je nedílnou součástí systému základních registrů, navazuje globální architektura ROS na společnou globální architekturu základních registrů.

2. Pojmy a zkratky

Vzhledem k tomu, že v dokumentu se vyskytuje řada zkratk a odborných pojmů (např. technologických), uvádíme v následující tabulce výčet a vysvětlení používaných zkratk a některých pojmů.

Zkratka nebo pojem	Vysvětlení
Actor	Aktér, aktivní účastník událostí
Agenda	Souhrn činností spočívajících ve výkonu vymezeného okruhu vzájemně souvisejících aktivit v rámci působnosti Orgánu veřejné moci definované zákonem.
AIS	Agendový informační systém. Informační systém veřejné správy, který slouží k výkonu Agendy.
Autentizační údaje	Údaje umožňující provést ověření identity fyzické osoby; tyto údaje jsou vedeny v rozsahu stanoveném zákonem upravujícím vedením příslušného Základního registru.
BPMN	Business Process Model Notification
Business Case	Obchodní případ
CIS	Informační systém evidence cizinců
Cluster	Seskupení volně vázaných počítačů obvykle propojených počítačovou sítí, které spolu úzce spolupracují, takže navenek mohou pracovat jako jeden počítač. Jsou nasazovány pro zvýšení výpočetní rychlosti nebo spolehlivosti.
ČR	Česká republika
ČSÚ	Český statistický úřad
DB	Databáze
DNS	Domain Name Server - překlad doménových jmen na IP adresy.
DWDM	Dense wavelength division multiplexing. Technologie přenosu dat po optickém vlákne

Zkratka nebo pojem	Vysvětlení
Editační AIS	Agendový informační systém, který je zdrojem dat pro ROS
Editor	Orgán veřejné moci, který je podle zákona upravujícího vedení příslušného Základního registru oprávněn zapisovat Referenční údaje do Základního registru a provádět změny zapsaných Referenčních údajů. Odpovídá za to, že zapsané Referenční údaje jsou v souladu s údaji uvedenými v dokumentech, na jejichž základě jsou údaje do příslušného Základního registru zapsány.
eGON	eGovernment. Elektronizace Veřejné správy sledující zefektivnění fungování státní správy a místní samosprávy a zjednodušení výkonu Služeb Veřejné správy.
GA ZR	Globální architektura základních registrů
GUI	Graphic user interface. Grafické rozhraní pro komunikaci uživatele se systémem.
HW	Hardware - fyzicky existující technické vybavení počítačů (na rozdíl od dat a programů, které se označují jako software).
IOP	Integrovaný operační program.
IS	Informační systém.
ISDS	Informační systém datových schránek
ISEO	Informační systém evidence obyvatel.
ISVS	Informační systémy veřejné správy.
ISZR	Informační systém základních registrů.
IT	Informační technologie.
KIVS	Komunikační infrastruktura veřejné správy. Jednotná komunikační infrastruktura pro elektronické úřadování. Je to bezpečné místo propojení mezi veřejností a Veřejnou správou. Zabezpečuje propojení sítí a systémů do společného prostředí.
Kód agendy	Veřejný identifikátor, který je jednoznačně přiřazen záznamu o Agendě v Číselníku agend v Základním registru práv a povinností.

Zkratka nebo pojem	Vysvětlení
LAN	Local area network. Místní počítačová síť.
Load Balancing	Vyvažování zátěže - technika pro rozložení zatížení mezi dva nebo více počítačů, síťových linek, procesorů, pevných disků nebo jiných zařízení, aby bylo dosaženo optimálního využití, prostupnosti nebo času odezvy.
MPSV	Ministerstvo práce a sociálních věcí.
MV	Ministerstvo vnitra.
NTP	Protokol pro synchronizaci vnitřních hodin počítačů po paketové síti s proměnným zpožděním. Zajišťuje, aby všechny počítače v síti měly stejný a přesný čas.
Orgán veřejné moci (správy)	Státní orgán, územní samosprávný celek a fyzická nebo právnická osoba, byla-li svěřena působnost v oblasti Veřejné správy.
PKI	Public Key Infrastructure – prostředí, které umožňuje ochranu informačních systémů, elektronických transakcí a komunikace. Zahrnuje veškerý software, technologie a služby, které umožňují využití šifrování s veřejným a privátním klíčem.
Portál veřejné správy	Informační systém vytvořený a provozovaný se záměrem usnadnit veřejnosti vzdálený přístup k potřebným informacím z Veřejné správy a komunikaci s ní.
Referenční údaj	Údaj vedený v Základním registru, který zákon upravující vedení příslušného Základního registru jako Referenční údaj označuje.
Referenční vazby	Kódy nebo identifikátory, kterými je odkazováno na Referenční údaje v Základních registrech.
ROB	Základní registr obyvatel. Vede údaje vztahující se ke státním občanům České republiky, k cizincům s povolením k pobytu na území České republiky a k cizincům, kterým byla na území České republiky udělena mezinárodní ochrana formou azylu nebo

Zkratka nebo pojem	Vysvětlení
	doplňkové ochrany, nebo k jiným fyzickým osobám.
ROS	Základní registr osob. Vede údaje vztahující se k právnickým osobám, podnikajícím fyzickým osobám a k Orgánům veřejné moci.
RPP	Základní registr práv a povinností. Vede údaje o působnosti Orgánů veřejné moci, a to včetně údajů o oprávněních přístupu k datům vedených v Základních registrech a seznamu názvů Agend a jejich číselných kódů; údaje o právech a povinnostech fyzických a právnických osob a právech a povinnostech k věcem, pokud jsou údaje o těchto osobách a věcech vedeny v Základních registrech, a to včetně údajů o pravomocných rozhodnutích Orgánů veřejné moci.
RUIAN	Registr územní identifikace, adres a nemovitostí
SAN	Storage Area Network – samostatná síť, používaná pouze pro přenos dat mezi paměťovými úložnými prostory a servery, které tato data používají. Moderní technologie plně umožňující oddělení datových částí IS od serverových a vzájemně nezávislou možnost změn.
SLA	Service Level Agreement – formálně dohodnutá úroveň služby mezi poskytovatelem a příjemcem (např. čas vykonání služby, výkon)
SOA	Service Oriented Architecture – vícevrstvá architektura zaměřená na služby.
SP	Studie proveditelnosti.
TI	Technologická infrastruktura.
UDDI	Universal Description Discovery and Integration – univerzální adresář obsahující seznam a popis dostupných webových služeb. Systém, jehož prostřednictvím lze definovat a posléze vyhledávat nabízené služby a jejich vlastnosti.

Zkratka nebo pojem	Vysvětlení
UIR-ADR	Územně identifikační registr adres.
UML	Grafický jazyk pro vizualizaci, specifikaci, navrhování a dokumentaci programových systémů nabízející standardní způsob zápisu modelů užívaných pro návrhů informačních systémů.
Use Case	Případ užití
Veřejná správa	Souhrn činností resp. služeb poskytovaných organizacemi státní správy, územní samosprávy a dalšími veřejnoprávními institucemi.
VLAN	Virtual Local Area Networks – virtuální lokální síť
VPN	Virtuální privátní síť (Virtual Private Network) realizovaná na KIVS.
VS	Veřejná správa.
WAN	Wide Area Network – rozsáhlá (vzdálená) síť
WEB	Služba sítě Internet – systém serverů podporujících dokumenty ve speciálním formátu (HTML), propojení mezi těmito dokumenty a další služby (např. grafické, audio a video soubory).
WSDL	Web Services Description Language – XML popis webové služby (jaké funkce nabízí a jakým způsobem s ní komunikovat).
XML	eXtensible Markup Language – značkovací jazyk určený pro přenos strukturovaných dat standardizovaný konsorciem W3C.
XSD	XML Schema Definition. Schéma, které popisuje strukturu XML dokumentu.
XSLT	Extensible Style Language Transformation – jazyk použitý ve stylech XSL pro transformaci XML dokumentů na jiné XML dokumenty (např. HTML).
Základní registr, ZR	Informační systém veřejné správy, který obsahuje Referenční údaje.

3. Procesní architektura

Kapitola obsahuje v první části popis základních procesů, které jsou vykonávány v souvislosti s provozem systému základních registrů, a v druhé části popis základních procesů, které jsou vykonávány v souvislosti s provozem registru ROS a jeho zdrojových agendových systémů v souvislosti s editací ROS. Nejsou zde popsány procesy prvotního naplnění ROS, protože této problematice je věnována samostatná kapitola.

3.1. Upřesnění struktury dokumentu:

Dokument v této kapitole obsahuje tyto body:

- Přehled obecných základních procesů ZR
- Pro každý ze základních procesů provozu systému základních registrů:
 - Diagram procesu
 - Popis procesu
- Přehled základních procesů provozu ROS
- Pro každý ze základních procesů provozu registru ROS:
 - Odkaz(y) na procesy systému základních registrů
 - Specifika procesu ROS oproti odkazovanému základnímu procesu systému základních registrů

3.2. Postup tvorby a použité metodiky

Ke grafickému znázornění procesů bude použita syntaxe BPMN realizovaná v prostředí nástroje Enterprise Architect. V této notaci je každý proces popsán jednou či více událostmi, které ho iniciují (výchozí stavy), řetězcem aktivit, které vykonává osoba či systém, a koncovými stavy, kterých je po proběhnutí procesu dosaženo.

Aktivity, výchozí a cílové stavy jsou v syntaxi BPMN propojovány jednak vztahem následnosti v procesu (sequence flow), jednak vztahem iniciace aktivity zprávou z jiné aktivity (message flow).

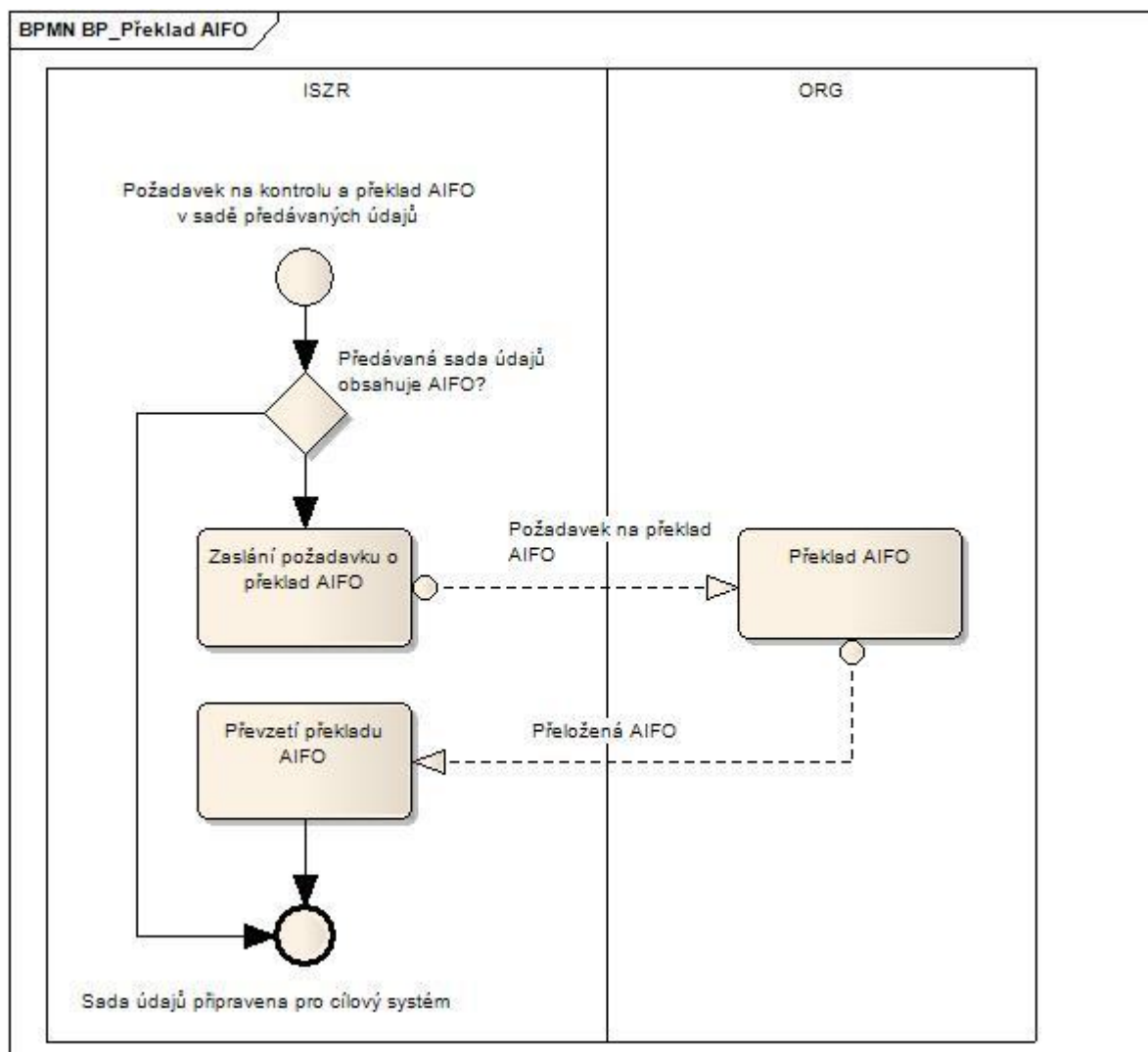
Aktivita může mít charakter rozhodnutí o dalším průběhu procesu (gateway).

Aktéři procesu (typicky komponenty systému) jsou v diagramu značeny pomocí tzv. swim-lines – sloupců v rámci diagramu, které obsahují na své ploše aktivity a výchozí a cílové stavy příslušející k danému aktérovi.

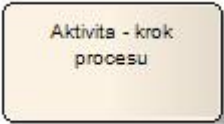
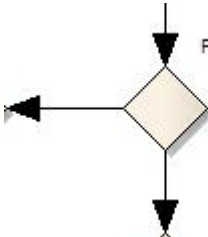
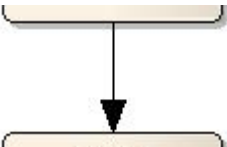
Globální architektura ROS

U procesů na této úrovni většinou není zvykem popisovat chybové větve procesu a ošetření chybových stavů. Rovněž není zvykem používat ve větší míře víceúrovňové včleňování procesů.

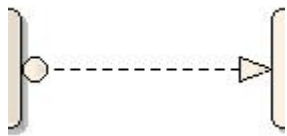
Příklad schématu procesu:



Grafické komponenty

Typ komponenty	Zobrazení komponenty	Popis
Výchozí událost procesu	Výchozí událost procesu 	Proces má typicky jeden výchozí bod, jeho umístění do určité swim-lane diagramu procesu určuje iniciátor spuštění celého procesu
Cílový stav procesu	Koncový stav procesu 	Proces může mít více cílových stavů
Aktivita	Aktivita - krok procesu 	Činnost prováděná v rámci procesu (aktéra činnosti určuje swim-lane diagramu)
Rozhodnutí	Rozhodnutí? 	Aktivita, jejímž výsledkem je větvení procesu na základě rozhodnutí. Typicky pojmenovaná otázkou, na základě které se proces větví. Spodní okraj grafického symbolu odpovídá kladné odpovědi, strany symbolu záporné odpovědi
Aktér procesu	Swim-lane diagramu procesu	
Sequence flow		Sekvenční přechod mezi aktivitami (typicky v rámci jednoho aktéra)

Globální architektura ROS

Message flow		Přechod mezi aktivitami realizovaný zprávou (typicky mezi aktivitami dvou různých aktérů)
Podproces		Vložený podproces s vlastním diagramem v rámci procesního modelu*

*Podprocesy modelu nejsou z důvodu značné podrobnosti součástí tohoto dokumentu

Popis procesu

Cíl procesu:	<i>Stručný popis cíle procesu.</i>
Aktéři, komponenty systému:	<i>Aktéři vstupující do procesu (zde typicky komponenty systému zúčastněné v procesu)</i>
Spouštěcí událost:	<i>Událost, která je podnětem ke spuštění procesu.</i>
Popis procesu:	<i>Celkový popis procesu, případně jeho klíčových aktivit.</i>
Poznámky:	<i>Ostatní důležité informace vztažené k procesu.</i>

3.3. Základní východiska a cíle

3.3.1. Východiska

Činnosti vykonávané při zápisu údajů do ROS a jeho správě jsou distribuované mezi mnoho orgánů veřejné moci.

Dále jsou popsána základní východiska vycházející z návrhu zákonů.

- Orgány veřejné moci získávají údaje vedené v základním registru nebo je do něj zapisují výhradně prostřednictvím agendového informačního systému; jeho přístup k údajům je zajišťován službou informačního systému základních registrů.
- Editor je zodpovědný za to, že údaje jím zapsané do základních registrů jsou v souladu s dokumenty, které jsou podkladem pro zápis do základního registru.
- V případě pochybností označí editor údaj v základním registru za „nesprávný“.

- Orgán veřejné moci, který není editorem údaje zapisovaného do základního registru a zjistí nesoulad s údajem evidovaným v základním registru, informuje o tom editora.
- Pro každý výdej údaj ze základního registru je určeno, zda se jedná o výdej referenčních údajů nebo výdej informativních údajů (toto bude rozlišeno službami vnějšího rozhraní systému základních registrů).

3.3.2. Cíle

Cílem procesní architektury je poskytnout zadavateli zpětnou vazbu formou strukturovaného popisu problematiky, která bude v cílové podobě podpořena dodanými systémy. Procesní architektura se tak stává východiskem k návrhu Funkční hierarchie systému ROS i realizace nebo úprav agendových informačních systémů.

3.4. Přehled základních procesů ZR

V následující tabulce je uveden přehled základních procesů spojených s provozem ISZR a souvisejících agendových informačních systémů.

V následující kapitole je pro každý proces uveden diagram a jeho popis.

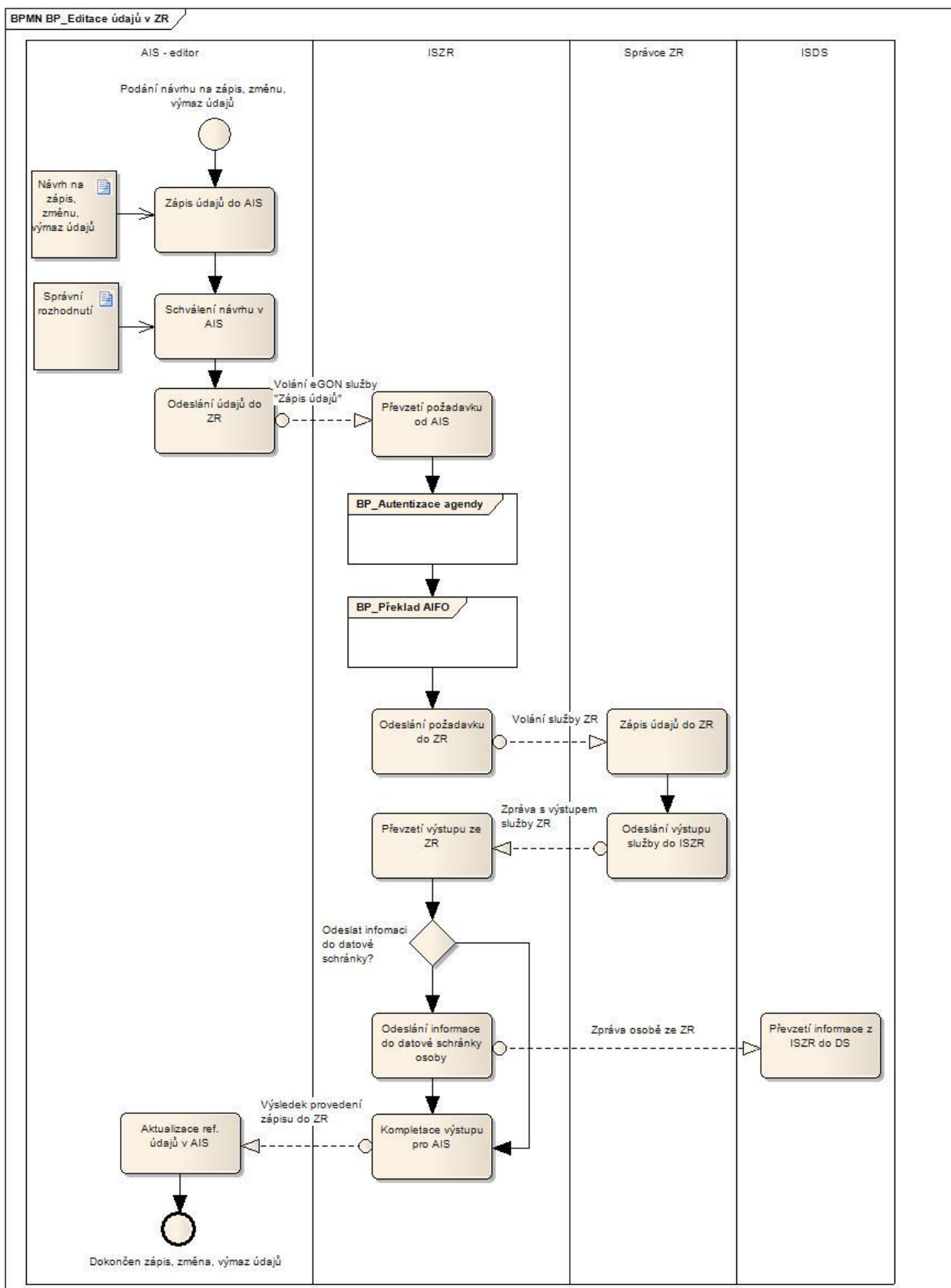
Kód procesu	Název procesu
ZP01	Editace údajů v ZR
ZP02	Informování osob o využívání údajů v ZR
ZP03	Aktualizace údajů v AIS dle změn v ZR
ZP04	Výdej údajů ze ZR
ZP05	Reklamace údajů v ZR
ZP06	Výměna údajů mezi AIS iniciovaná konzumentem
ZP07	Výměna údajů mezi AIS iniciovaná poskytovatelem

3.5. Popis základních procesů ZR

3.5.1. ZP01 – Editace údajů v ZR

3.5.1.1. Diagram procesu

Globální architektura ROS

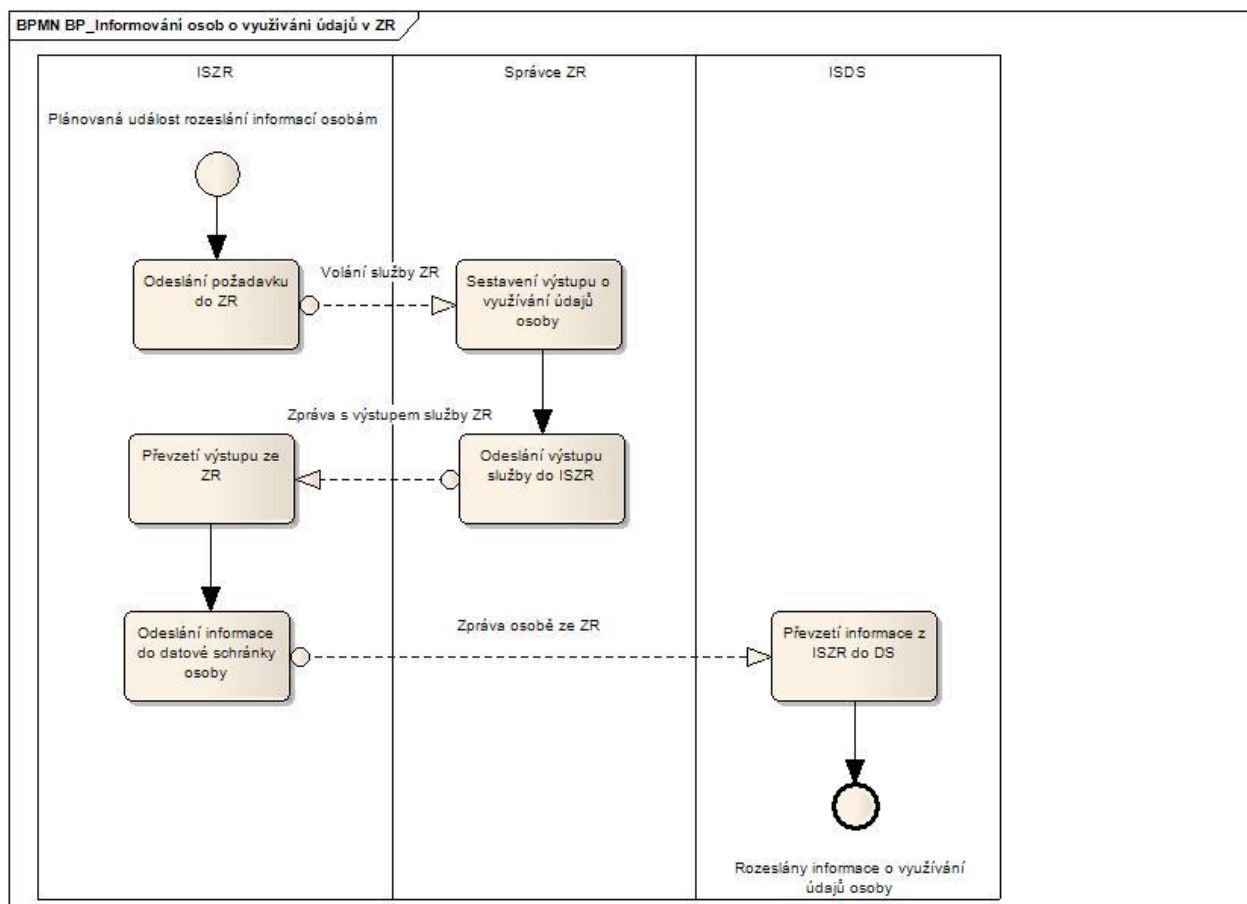


3.5.1.2. Popis procesu

Cíl procesu:	Aktualizovat údaje v základním registru na základě aktualizace provedené v AIS
Aktéři, komponenty systému:	AIS - editor ISZR Základní registr ISDS
Spouštěcí událost:	Zápis, nebo jiná aktualizace v AIS vyžadující aktualizaci údajů základního registru.
Popis procesu:	Editace údajů v ZR je základním procesem využívaným editorskými AIS. Ze schématu procesu vyplývá, že ISZR ihned v rámci zápisu úprav do ZR zajišťuje také informování osoby (občana), v jehož datech k úpravě došlo, ale neinformuje o provedených změnách ostatní agendové systémy. Tyto si musí o provedené změny aktivně zažádat v rámci jiného procesu (Aktualizace údajů v AIS dle změn v ZR).
Poznámky:	

3.5.2. ZP02 – Informování osob o využívání údajů ZR

3.5.2.1. Diagram procesu



3.5.2.2. Popis procesu

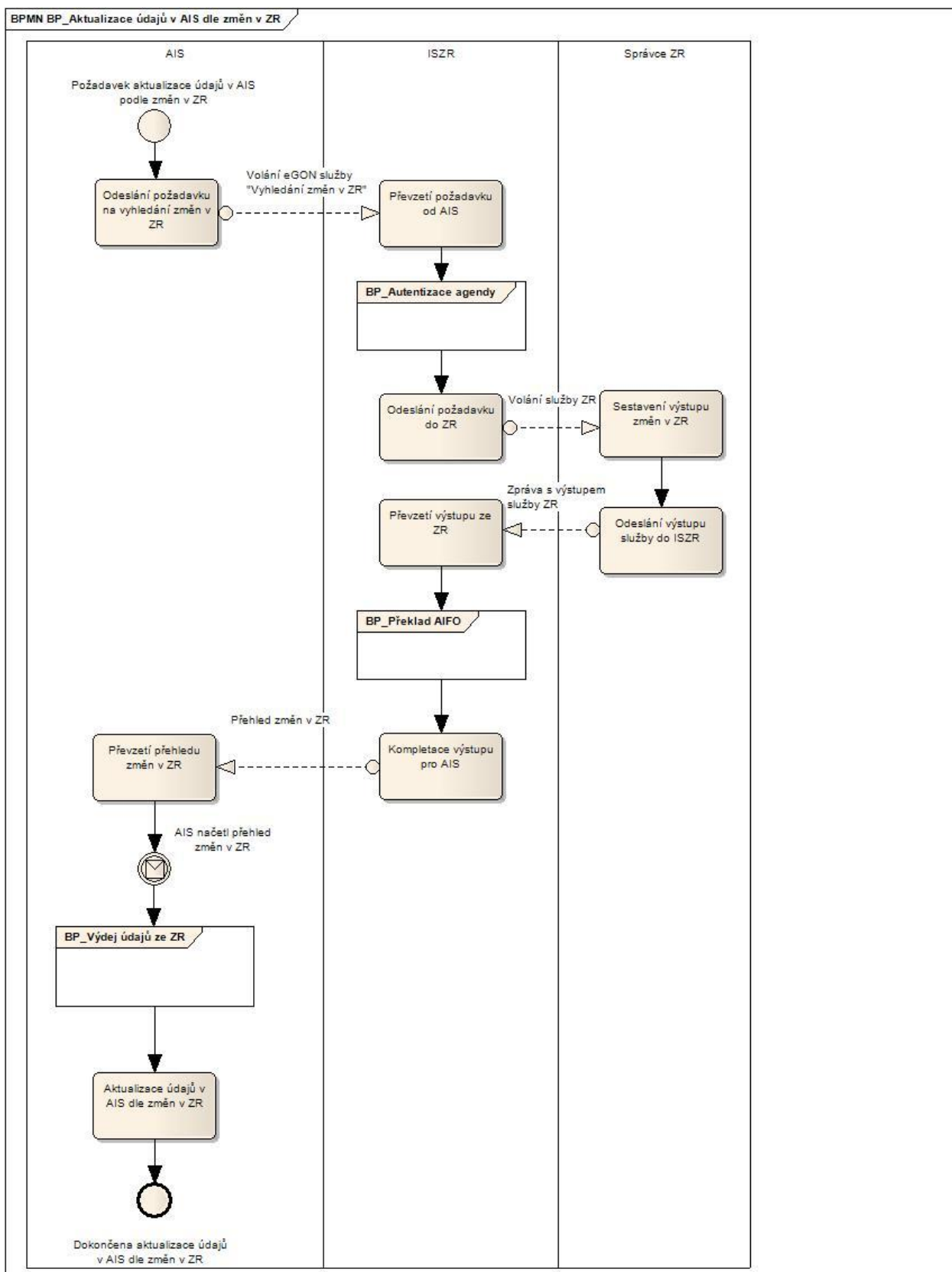
Cíl procesu:	Informování subjektu referenčních údajů v základním registru o použití jeho informací orgány státní správy
Aktéři, komponenty systému:	ISZR Základní registr ISDS
Spouštěcí událost:	Vyvolání události informování ve vrstvě ISZR (nastavení v souladu se zákonem o ZR – zřejmě

	událost s danou periodicitou)
Popis procesu:	Nutnost informovat osobu/občana o využití jeho neveřejných údajů prostřednictvím jeho datové schránky je zajišťována ve vrstvě ISZR. Z pohledu procesu není podstatné, co je událostí spouštějící proces informování (podle stávající zákonné úpravy se jedná o periodicky zasílanou informaci jednou za určené časové období).
Poznámky:	

3.5.3. ZP03 – Aktualizace údajů v AIS dle změn v ZR

3.5.3.1. Diagram procesu

Globální architektura ROS

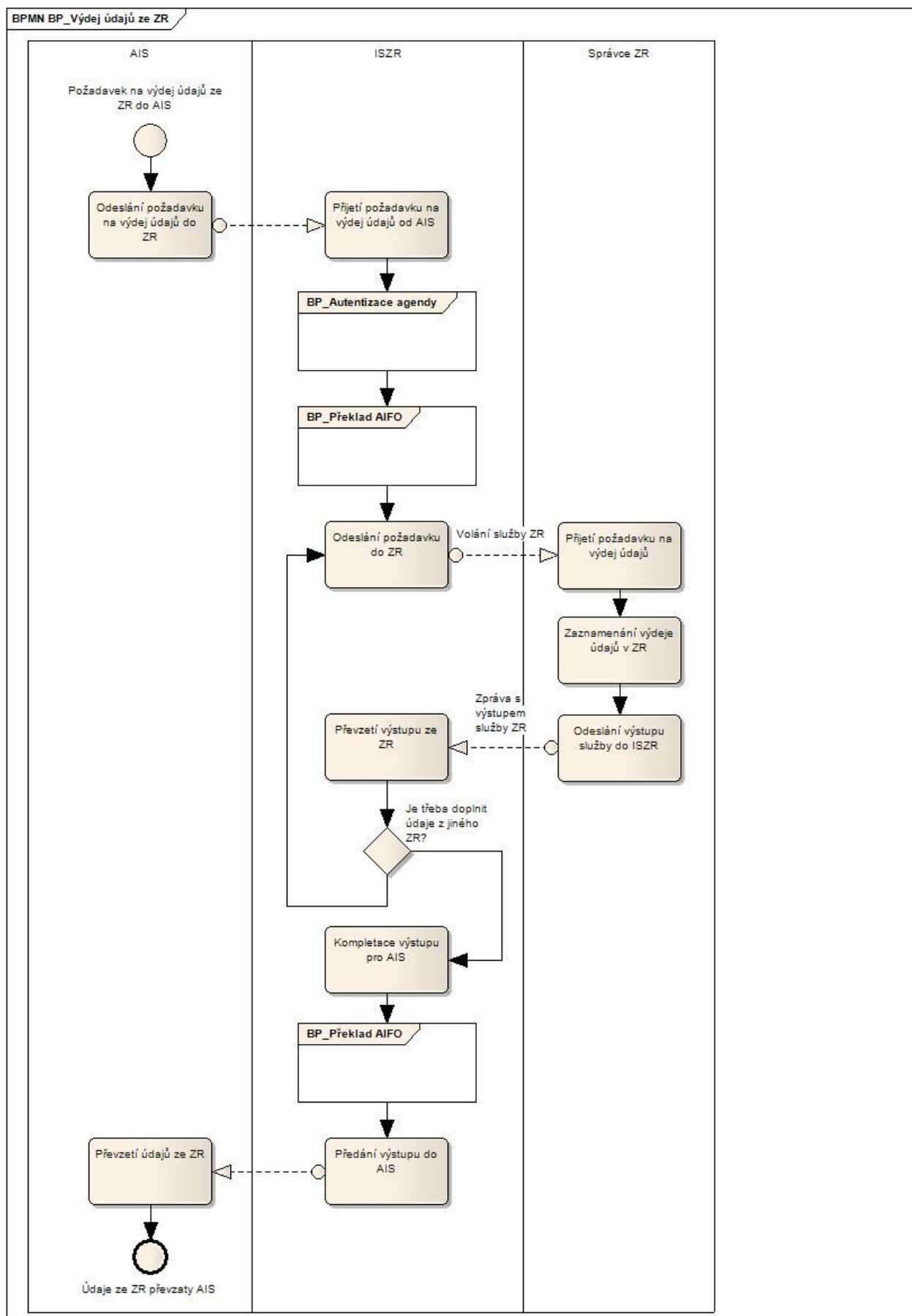


3.5.3.2. Popis procesu

Cíl procesu:	Umožnit AIS získání provedených změn v základním registru za časové období; na tuto informaci pak AIS typicky reaguje aktualizací svých údajů (uvedením do souladu s obsahem ZR)
Aktéři, komponenty systému:	AIS ISZR Základní registr
Spouštěcí událost:	Žádost o seznam změn provedených v ZR za časové období ze strany AIS
Popis procesu:	ISZR principiálně nezajišťuje automatické avizování agend o provedení změny v ZR, která se jich týká. Agendy využívající data v ZR musí projevit aktivitu zachycenou tímto procesním diagramem - požádat o výčet změn v ZR a následně na tyto změny reagovat. Z pohledu AIS lze proces zachycený výše uvedeným diagramem rozdělit do tří kroků: 1. Získání informace o změnách v ZR (za časové období). 2. Vyhodnocení seznamu změn na straně AIS 3. Postupné získání konkrétních změněných hodnot podle vyhodnocení seznamu změn a aktualizace datového obsahu AIS na základě získaného obsahu ROS.
Poznámky:	ISZR nezkoumá relevanci provedených změn v ZR z pohledu volajícího AIS (podsílán je tedy kompletní seznam změn podle vymezení daného parametry služby). Výjimkou je filtrování údajů o fyzických osobách na základě existence AIFO daného AIS v ORG.

3.5.4. ZP04 – Výdej údajů ze ZR

3.5.4.1. Diagram procesu



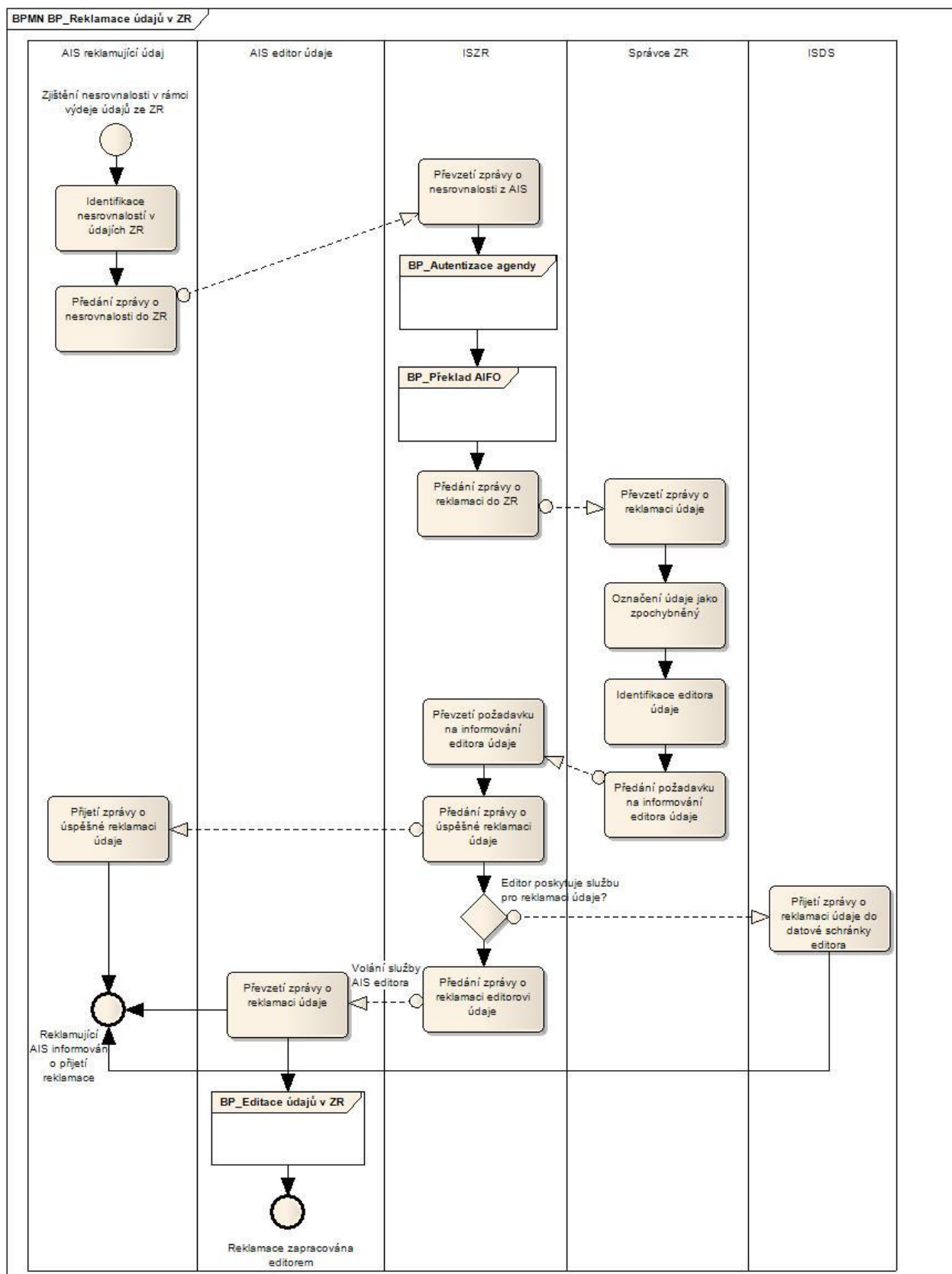
3.5.4.2. Popis procesu

Cíl procesu:	Umožnit AIS přístup k údajům v základních registrech
Aktéři, komponenty systému:	AIS ISZR Základní registr (nebo základní registry)
Spouštěcí událost:	Žádost AIS o výdej údajů ze základního registru
Popis procesu:	Výdej údajů ze ZR je základním procesem pro všechny agendy využívající data základních registrů. ISZR zajišťuje v rámci tohoto procesu kompletaci údajů ze všech základních registrů (tj. nahrazení referencí mezi registry údaji z registru, do kterého reference směřují), ISZR rovněž zajišťuje překlad AIFO a to jak ve vstupním požadavku na údaje, tak ve výstupní sadě údajů poskytované do AIS, který proces inicioval.
Poznámky:	

3.5.5. ZP05 – Reklamace údajů v ZR

3.5.5.1. Diagram procesu

Globální architektura ROS

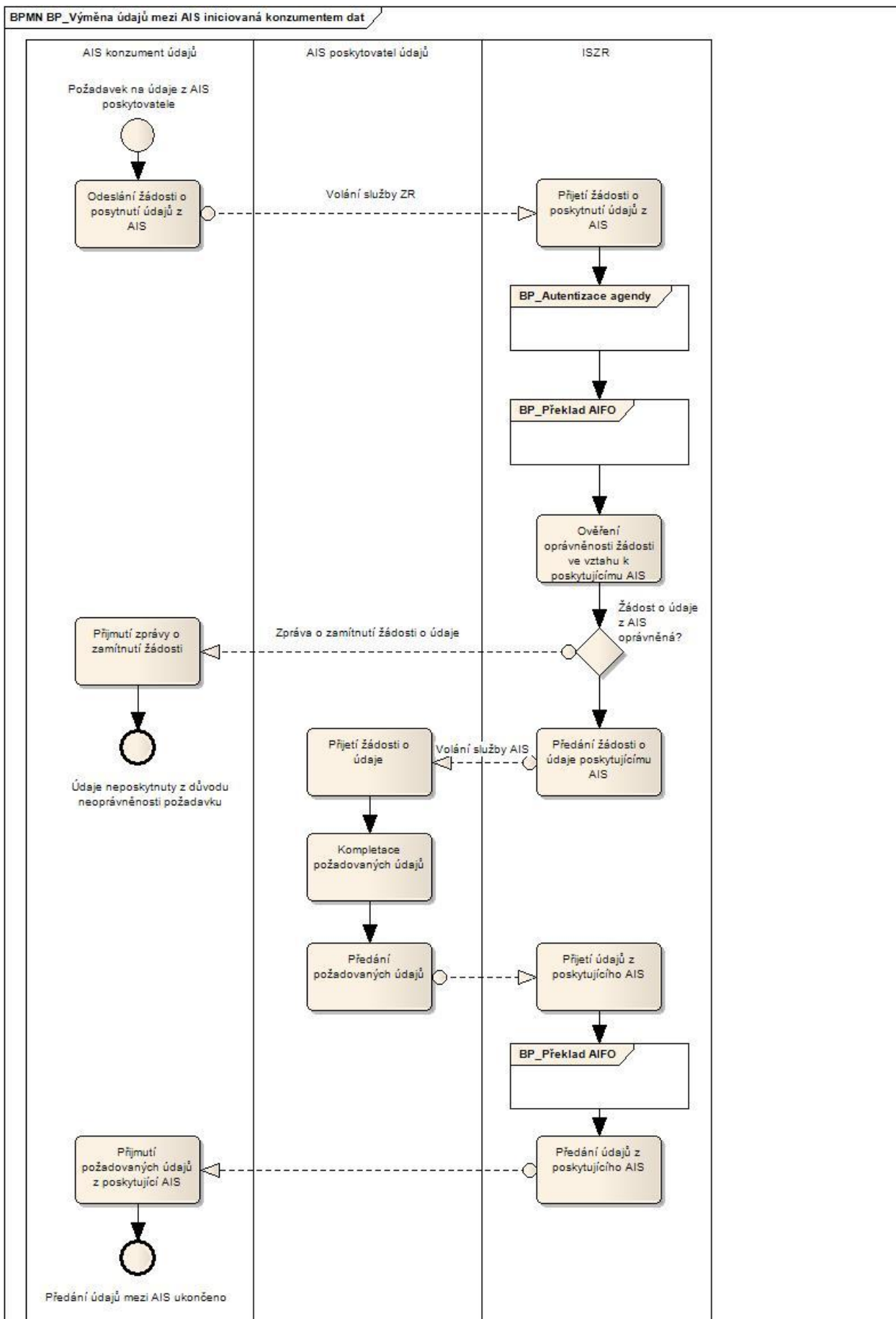


3.5.5.2. Popis procesu

Cíl procesu:	Umožnit reklamování údajů v základním registru ze strany oprávněného AIS, včetně zajištění informování editorského AIS o reklamaci
Akteři, komponenty systému:	AIS reklamující údaj AIS editor údaje ISZR Základní registr ISDS
Spouštěcí událost:	Zaslání informace o reklamaci ze strany AIS reklamujícího údaj
Popis procesu:	Proces reklamace údaje poskytuje agendovému systému (jímž může být i autorizovaný přístup osoby, jíž se údaje týkají), který není editorem údaje v ZR, možnost zpochybnění údaje. ISZR zajišťuje informování editora údaje o reklamaci prostřednictvím služby jeho AIS, nebo (pokud taková služba není k dispozici) prostřednictvím jeho datové schránky. Reakce editora údaje probíhá v rámci standardního procesu editace údajů v ZR (úpravou hodnoty údaje, nebo odstraněním příznaku zpochybnění údaje v případě, že se reklamace z pohledu editora ukáže být neopodstatněná).
Poznámky:	

3.5.6. ZP06 – Výměna údajů mezi AIS iniciovaná konzumentem údajů

3.5.6.1. Diagram procesu

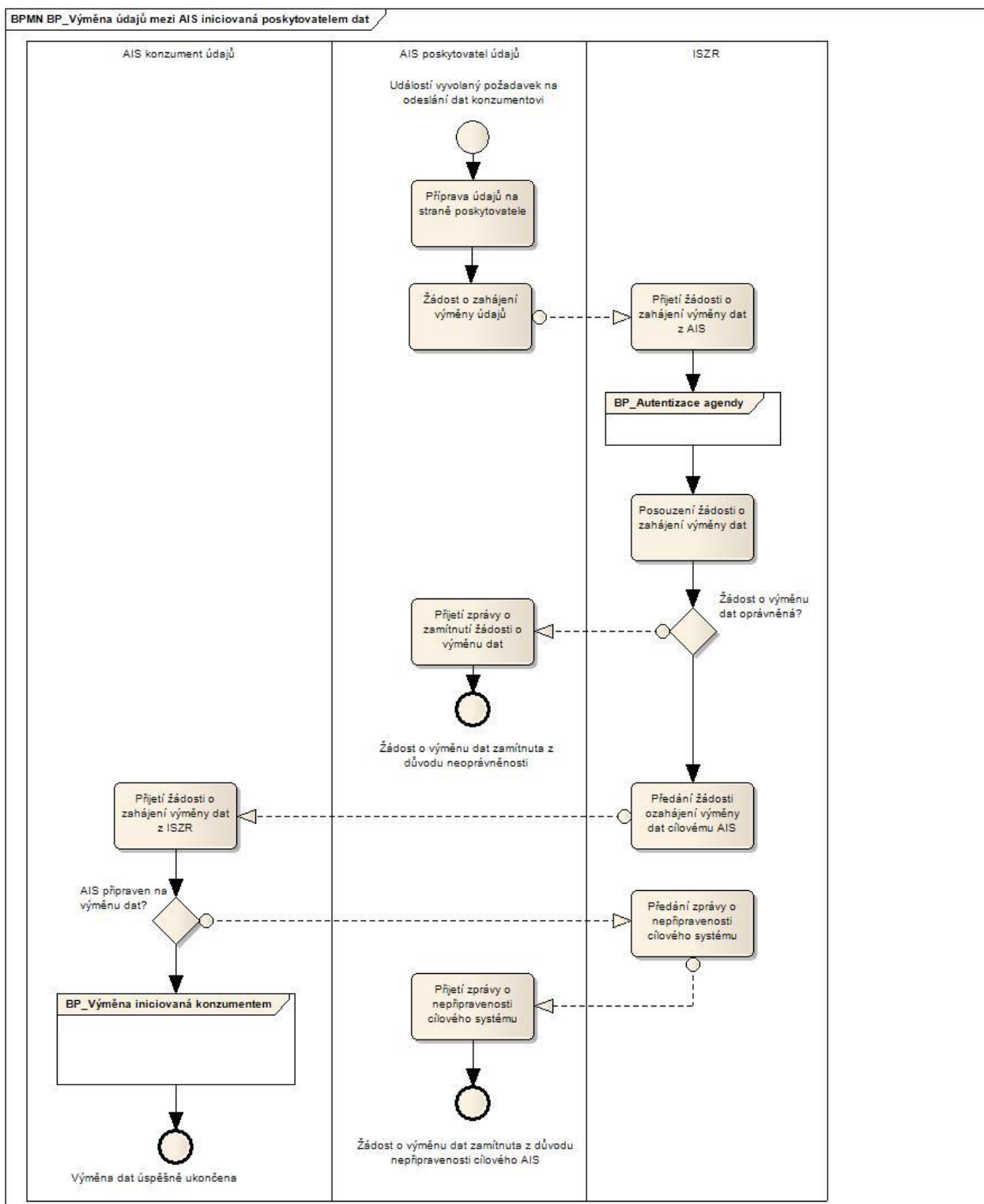


3.5.6.2. Popis procesu

Cíl procesu:	Umožnit výměnu dat (včetně překladu AIFO na vrstvě ISZR) mezi jednotlivými AIS v případech, kdy je výměna dat iniciovaná ze strany konzumenta dat
Aktéři, komponenty systému:	AIS – konzument dat AIS – poskytovatel dat ISZR
Spouštěcí událost:	Žádost o data ze strany konzumentského AIS
Popis procesu:	ISZR zajišťuje výměnu dat mezi registrovanými AIS. Pro tyto účely provádí autentizaci agendy, která údaje požaduje, dohledání příslušné služby cílové agendy poskytující data a překlad AIFO jednak v požadavku na údaje, jednak ve výsledné sadě údajů.
Poznámky:	

3.5.7. ZP07 - Výměna údajů mezi AIS iniciovaná poskytovatelem údajů

3.5.7.1. Diagram procesu



3.5.7.2. Popis procesu

Cíl procesu:	Umožnit výměnu dat mezi AIS v případech, kdy je iniciátorem výměny dat poskytující AIS
Aktéři, komponenty systému:	AIS – konzument dat AIS – poskytovatel dat ISZR
Spouštěcí událost:	Žádost o zahájení výměny dat ze strany poskytujícího AIS
Popis procesu:	Princip výměny údajů mezi AIS iniciované ze strany poskytovatele údajů je následující: 1. Poskytovatel údajů avizuje dostupnost údajů a možnost zahájení výměny. 2. Konzument údajů se na základě své připravenosti údaje přijmout rozhoduje, zda si údaje vyžádá (tj. zda iniciuje vlastní proces přenosu údajů).
Poznámky:	

3.6. Přehled procesů ROS

V následující tabulce je uveden přehled základních procesů spojených s provozem registru ROS a souvisejících AIS. V dalších kapitolách je pro každý proces uveden:

- cíl procesu
- odkaz na proces(y) z kapitoly o základních procesech systému ZR
- upřesnění aktérů procesu
- specifikace procesu
- poznámky k procesu

Pozn.: Nejsou popisovány procesy pomocné (související například s administrací systémů).

Kód procesu	Název procesu
P01	Zápis nové fyzické osoby

Globální architektura ROS

Kód procesu	Název procesu
P02	Zápis nové právnické osoby
P03	Změna právní formy osoby
P04	Změna právního stavu osoby
P05	Změna adresy sídla/místa podnikání osoby
P06	Změna statutárního orgánu osoby
P07	Zánik osoby nebo ukončení oprávnění osoby k činnosti
P08	Zápis nové provozovny
P09	Zánik provozovny
P10	Výmaz provozovny
P11	Oprava referenčních údajů osoby (včetně provozovny, statutárního orgánu)
P12	Zrušení referenčních údajů osoby (resp. provozovny, statutárního orgánu)
P13	Výmaz osoby
P14	Obnovení osoby
P15	Obnovení provozovny
P21	Reklamáce referenčního údaje osoby
P31	Změna AIFO osoby (na základě nutnosti výměny AIFO fyzické osoby)
P32	Změna referenčních údajů osoby v ROB
P33	Změna referenčních údajů adresního místa v RUIAN
P41	Výdej informativních údajů pro osobu
P42	Výdej referenčních údajů pro osobu (včetně neveřejných)
P43	Hromadný výdej údajů osob
P44	Dohledání osob dle zadaných kritérií
P45	Aktualizace údajů v AIS dle změn v ROS

Globální architektura ROS

Kód procesu	Název procesu
P46	Výdej informací o využití neveřejných údajů osobě
P51	Výdej historických údajů osoby z AIS
P52	Výdej údajů osoby nad rámec referenčních údajů ROS z AIS
P53	Hromadný výdej údajů osob z AIS

3.7. Popis procesů ROS

Tato kapitola obsahuje popis jednotlivých procesů ROS, jejichž přehled je v předchozí kapitole. Ve své první části kromě toho obsahuje obecná pravidla platná pro všechny popisované procesy týkající se aktérů procesu.

Základem pro každý proces ROS je odkazovaný proces ZR v předchozí kapitole.

3.7.1. Obecná pravidla pro aktéry procesů v ROS

Primární editor je agenda, která zapsala osobu do ROS na základě legislativního práva založit osobu určité právní formy.

- V případě právnických osob bude mít každá agenda určeny právní formy osob, které může zapsat do ROS.
- Podnikající fyzická osoba bude mít pouze jednu právní formu¹⁾ a bude moci být založena různými agendami.
- Pokud bude podnikající fyzická osoba evidována ve více agendách, bude každá tato agenda primárním editorem.

¹⁾ Číselník právních forem bude upraven a nebude již u fyzických osob rozlišovat, zda jsou nebo nejsou evidovány v obchodním rejstříku, zda podnikají na základě živnostenského zákona nebo jiného předpisu. Tato rozlišení budou získávána z evidence příslušnosti osoby k agendě, jelikož fyzická osoba může mít tyto vlastnosti souběžně.

Sekundární editor je agenda, která má pro existující osobu právo editovat konkrétní referenční údaj.

- Pokud pro referenční údaj osoby určité právní formy je definován sekundární editor, nemá primární editor právo editovat daný referenční údaj.
 - Pro některé referenční údaje může být sekundární editor definován bez ohledu na příslušnost osoby k agendám, např. informační systém datových schránek bude sekundárním editorem záznamu o zpřístupnění datové schránky ve všech případech.
 - Pro některé referenční údaje, může být definován sekundární editor dle pravidel evidence osoby v jednotlivých agendách, např. pokud je osoba souběžně evidována v agendě primárního editora a v obchodním rejstříku, může být obchodní rejstřík definován jako sekundární editor.
- Pro referenční údaje, které budou evidovány k osobě v agendě (viz dále popis referenčních údajů) nemůže být definován sekundární editor. Každá agenda, ve které je osoba evidována, je primárním editorem a edituje příslušný referenční údaj ve vztahu ke své agendě.

3.7.2. P01 – Zápis nové fyzické osoby

3.7.2.1. Popis procesu

Cíl procesu:	Zápis nové fyzické osoby v agendě; pokud se jedná o novou osobu v rámci ROS, přidělení IČO
Základní proces:	ZP01 – Editace údajů v ZR
Aktéři, komponenty systému:	AIS - primární editor FO ISZR ROS ISDS
Specifika procesu:	V rámci tohoto procesu může dojít k několika případům: - osoba je nová v ROS a bude jí přiděleno IČO - osoba není nová v ROS a bude pouze založena osoba v agendě editujícího AIS (IČO není přidělováno) - osoba není nová v ROS a editující AIS na základě této informace upustí od jejího založení (IČO není přidělováno)
Poznámky:	V případě, že platnost zapisované FO byla ve všech agendách ukončena (FO se tedy ve chvíli spuštění procesu v ROS nevyskytuje, ale dříve vyskytovala), je této osobě přiděleno původní IČO.

3.7.3. P02 – Zápis nové právnické osoby

3.7.3.1. Popis procesu

Cíl procesu:	Zápis nové právnické osoby v agendě; pokud se jedná o novou osobu v rámci ROS, přidělení IČO
Základní proces:	ZP01 – Editace údajů v ZR
Aktéři, komponenty systému:	AIS - primární editor PO ISZR ROS ISDS

Specifika procesu:	V rámci tohoto procesu může dojít k několika případům: - osoba je nová v ROS a bude jí přiděleno IČO - osoba není nová v ROS a bude pouze založena osoba v agendě editujícího AIS - osoba není nová v ROS a editující AIS na základě této informace upustí od jejího založení
Poznámky:	

3.7.4. P03 – Změna právní formy osoby

3.7.4.1. Popis procesu

Cíl procesu:	Umožnit provedení změny právní formy osoby
Základní proces:	ZP01 – Editace údajů v ZR
Aktéři, komponenty systému:	AIS - primární editor osoby Správce ROS ISZR ROS ISDS (AIS – nový primární editor osoby)
Specifika procesu:	Změna právní formy může znamenat předání osoby do evidence (ve smyslu primárního editorství) jiné agendě. V tomto případě bude změnu provádět Správce ROS a informace o změně informací o změně bude předána novému primárnímu editorovi.
Poznámky:	Jedná se o řídicí využívaný mechanismus – typičtější je zánik původní osoby a vznik nové pod jiným IČO. Podle pravidel uvedených v úvodu této kapitoly se změna právní formy týká pouze právnických osob, pro FO bude existovat pouze jedna právní forma.

3.7.5. P04 – Změna právního stavu osoby

3.7.5.1. Popis procesu

Cíl procesu:	Umožnit změnu referenčního údaje právního stavu osoby
Základní proces:	ZP01 – Editace údajů v ZR
Aktéři, komponenty systému:	AIS – primární nebo sekundární editor údaje ISZR ROS ISDS
Specifika procesu:	Ne
Poznámky:	Právní stav není v mnoha agendách vůbec evidován – v takovém případě je při založení osoby v agendě použit defaultní právní stav a tento proces není agendou dále využíván.

3.7.6. P05 – Změna adresy sídla/místa podnikání osoby

3.7.6.1. Popis procesu

Cíl procesu:	Umožnit změnu adresy sídla/místa podnikání osoby
Základní proces:	ZP01 – Editace údajů v ZR
Aktéři, komponenty systému:	AIS – primární nebo sekundární editor údaje ISZR ROS ISDS
Specifika procesu:	Adresa sídla/místo podnikání je údaj realizovaný referencí do registru RUIAN – v části procesu týkající se ROS je třeba validovat adresní místo proti tomuto zdroji.
Poznámky:	

3.7.7. P06 – Změna statutárního orgánu osoby

3.7.7.1. Popis procesu

Cíl procesu:	Umožnit změnu/přidání/výmaz statutárního orgánu osoby
Základní proces:	ZP01 – Editace údajů v ZR
Aktéři, komponenty systému:	AIS – primární nebo sekundární editor údaje ISZR ROS ISDS
Specifika procesu:	Zadání statutárního orgánu může být realizováno jako reference do ROB, jako reference do ROS, nebo jako přímé zadání údajů v ROS (typicky u zahraničních statutárních orgánů).
Poznámky:	Týká se pouze právnických osob, zadání statutárního orgánu u podnikajících fyzických osob není možné.

3.7.8. P07 – Zánik osoby nebo ukončení oprávnění osoby k činnosti

3.7.8.1. Popis procesu

Cíl procesu:	Umožnit zadání informace o zániku osoby nebo ukončení oprávnění osoby k činnosti
Základní proces:	ZP01 – Editace údajů v ZR
Aktéři, komponenty systému:	AIS – editor osoby ISZR ROS ISDS
Specifika procesu:	Ukončení činnosti osoby je evidováno pro osobu v rámci agendy. Ukončení činnosti osoby v agendě neznámá automaticky ukončení platnosti záznamu osoby v ROS (pokud je evidována i v jiných agendách).
Poznámky:	

3.7.9. P08 – Zápis nové provozovny

3.7.9.1. Popis procesu

Cíl procesu:	Zápis nové provozovny osoby do ROS včetně přidělení IČP
Základní proces:	ZP01 – Editace údajů v ZR
Aktéři, komponenty systému:	AIS – Živnostenský rejstřík ISZR ROS ISDS
Specifika procesu:	Ne
Poznámky:	

3.7.10. P09 – Zánik provozovny

3.7.10.1. Popis procesu

Cíl procesu:	Umožnit evidenci ukončení činnosti v provozovně
Základní proces:	ZP01 – Editace údajů v ZR
Aktéři, komponenty systému:	AIS – Živnostenský rejstřík ISZR ROS ISDS
Specifika procesu:	Z pohledu ROS spočívá tento proces v nastavení data ukončení činnosti v provozovně. Záznam o zániku provozovny může být v budoucnosti přepsán v rámci procesu Obnovení provozovny.
Poznámky:	

3.7.11. P10 – Výmaz provozovny

3.7.11.1. Popis procesu

Cíl procesu:	Umožnit výmaz provozovny v ROS
Základní proces:	ZP01 – Editace údajů v ZR
Aktéři, komponenty systému:	AIS – Živnostenský rejstřík ISZR ROS ISDS
Specifika procesu:	Jedná se o proces, který by měl být využíván výhradně k napravení chyby v předchozí editaci. Věcné ukončení činnosti provozovny řeší proces Zánik provozovny.
Poznámky:	

3.7.12. P11 – Oprava referenčních údajů osoby

3.7.12.1. Popis procesu

Cíl procesu:	Umožnit editorskému AIS provedení úprav v referenčních údajích osoby
Základní proces:	ZP01 – Editace údajů v ZR
Aktéři, komponenty systému:	AIS – primární nebo sekundární editor údaje ISZR ROS ISDS
Specifika procesu:	Oprávnění k provedení úpravy referenčních údajů není závislé pouze na úspěšné autentizaci agendy v rámci příslušného základního procesu, ale také na editorství příslušného údaje – viz obecná pravidla v úvodu kapitoly.
Poznámky:	

3.7.13. P12 – Zrušení referenčních údajů osoby

3.7.13.1. Popis procesu

Cíl procesu:	Umožnit editorskému AIS provedení zrušení referenčních údajů osoby
Základní proces:	ZP01 – Editace údajů v ZR
Aktéři, komponenty systému:	AIS – primární nebo sekundární editor údaje ISZR ROS ISDS
Specifika procesu:	Oprávnění k provedení zrušení referenčních údajů není závislé pouze na úspěšné autentizaci agendy v rámci příslušného základního procesu, ale také na editorství příslušného údaje – viz obecná pravidla v úvodu kapitoly.
Poznámky:	

3.7.14. P13 – Výmaz osoby

3.7.14.1. Popis procesu

Cíl procesu:	Výmaz záznamu o osobě v ROS
Základní proces:	ZP01 – Editace údajů v ZR
Aktéři, komponenty systému:	AIS – editor osoby ISZR ROS ISDS
Specifika procesu:	Jedná se o proces, který by měl být využíván výhradně k napravení chyby v předchozí editaci. Věcné ukončení činnosti osoby řeší proces Zánik osoby nebo ukončení oprávnění osoby k činnosti.
Poznámky:	

3.7.15. P14 – Obnovení osoby

3.7.15.1. Popis procesu

Cíl procesu:	Obnovení platnosti záznamu osoby v ROS, které byla v minulosti ukončena evidence v ROS
Základní proces:	ZP01 – Editace údajů v ZR
Aktéři, komponenty systému:	AIS – editor osoby ISZR ROS ISDS
Specifika procesu:	Z pohledu ROS dochází k obnovení osoby aktualizací datumových položek zachycujících platnost. Proces se týká osoby, která byla v minulosti v ROS evidována, a jejíž činnost byla ukončena.
Poznámky:	

3.7.16. P15 – Obnovení provozovny

3.7.16.1. Popis procesu

Cíl procesu:	Obnovení platnosti záznamu provozovny v ROS, které byla v minulosti ukončena platnost
Základní proces:	ZP01 – Editace údajů v ZR
Aktéři, komponenty systému:	AIS – Živnostenský rejstřík ISZR ROS ISDS
Specifika procesu:	Z pohledu ROS dochází k obnovení provozovny aktualizací datumových položek zachycujících platnost. Proces se týká provozovny, která byla v minulosti v ROS evidována, a jejíž činnost byla ukončena.
Poznámky:	

3.7.17. P21 – Reklamace referenčního údaje osoby

3.7.17.1. Popis procesu

Cíl procesu:	Umožnit oprávněnému AIS reklamaci údajů v ROS
Základní proces:	ZP05 – Reklamace údajů v ZR
Aktéři, komponenty systému:	AIS reklamující údaj AIS – primární nebo sekundární editor reklamovaného údaje ISZR ROS ISDS
Specifika procesu:	Ne
Poznámky:	

3.7.18. P31 – Změna AIFO osoby

3.7.18.1. Popis procesu

Cíl procesu:	Umožnit změnu AIFO osoby
Základní proces:	ZP01 – Editace údajů v ZR
Aktéři, komponenty systému:	ISZR ROS ISDS ORG
Specifika procesu:	Na rozdíl od editace ostatních údajů má změna AIFO dopad na komunikaci s ostatními systémy, v rámci procesu na vrstvě ISZR je třeba zažádat o aktualizaci v ORG.
Poznámky:	Patří mezi administrativní procesy systému ZR.

3.7.19. P32 – Změna referenčních údajů osoby v ROB

3.7.19.1. Popis procesu

Cíl procesu:	Umožnit agentě editující ROS reagovat na změnu odkazované osoby v ROB
Základní proces:	ZP03 – Aktualizace údajů v AIS dle změn v ZR
Aktéři, komponenty systému:	AIS – primární nebo sekundární editor údaje osoby v ROS ISZR ROB ROS
Specifika procesu:	Nutnost reagovat v ROS na změnu odkazované osoby v ROB je dána způsobem sestavení názvu podnikající fyzické osoby ze jména a příjmení. Tyto úpravy se nedějí přímou komunikací ROB a ROS, ale prostřednictvím agenty primárního editora osoby v ROS.
Poznámky:	

3.7.20. P33 – Změna referenčních údajů adresního místa v RUIAN

3.7.20.1. Popis procesu

Cíl procesu:	Umožnit agentě editující ROS reagovat na změny adresního místa v RUIAN
Základní proces:	ZP03 – Aktualizace údajů v AIS dle změn v ZR
Aktéři, komponenty systému:	AIS – primární nebo sekundární editor údaje osoby v ROS ISZR RUIAN ROS
Specifika procesu:	Uložení neúplných adresních údajů přímo v ROS si v případě strukturálních změn v RUIAN (rozdělení obcí, přejmenování ulice apod.) vynutí provedení úprav referenčních údajů v ROS. Tyto úpravy se nedějí přímou komunikací mezi RUIAN a ROS, ale prostřednictvím

	agendy primárního editora osoby v ROS.
Poznámky:	

3.7.21. P41 – Výdej informativních údajů pro osobu

3.7.21.1. Popis procesu

Cíl procesu:	Umožnit výdej veřejných údajů osoby z ROS
Základní proces:	ZP04 – Výdej údajů ze ZR
Aktéři, komponenty systému:	AIS ISZR ROS (případně další odkazované registry – ROB, RUIAN)
Specifika procesu:	V případě výdeje informativních údajů není tento výdej zaznamenáván, a nemá tedy vliv na obsah zprávy informující osobu o využití jejích údajů.
Poznámky:	

3.7.22. P42 – Výdej referenčních údajů pro osobu (včetně neveřejných)

3.7.22.1. Popis procesu

Cíl procesu:	Umožnit výdej údajů osoby z ROS
Základní proces:	ZP04 – Výdej údajů ze ZR
Aktéři, komponenty systému:	AIS ISZR ROS (případně další odkazované registry – ROB, RUIAN)
Specifika procesu:	V případě výdeje referenčních údajů je tento výdej zaznamenáván v ISZR, a má tedy vliv na obsah zprávy informující osobu o využití jejích údajů.
Poznámky:	

3.7.23. P43 – Hromadný výdej údajů osob

3.7.23.1. Popis procesu

Cíl procesu:	Umožnit výdej veřejných údajů osoby z ROS
Základní proces:	ZP04 – Výdej údajů ze ZR
Aktéři, komponenty systému:	AIS ISZR ROS (případně další odkazované registry – ROB, RUIAN)
Specifika procesu:	Viz P41 – Výdej informativních údajů pro osobu ,
Poznámky:	

3.7.24. P44 – Dohledání osob dle zadaných kritérií

3.7.24.1. Popis procesu

Cíl procesu:	Umožnit AIS dohledání osob v ROS podle zadaných kritérií
Základní proces:	ZP04 – Výdej údajů ze ZR
Aktéři, komponenty systému:	AIS ISZR ROS
Specifika procesu:	Ne
Poznámky:	

3.7.25. P45 – Aktualizace údajů v AIS dle změn v ROS

3.7.25.1. Popis procesu

Cíl procesu:	Umožnit AIS zpracovat změny provedené v referenčních údajích osob v ROS za dané časové období
--------------	---

Základní proces:	ZP03 – Aktualizace údajů v AIS dle změn v ZR
Akteři, komponenty systému:	AIS ISZR ROS
Specifika procesu:	Ne
Poznámky:	

3.7.26. P46 – Výdej informací o využití neveřejných údajů osobě

3.7.26.1. Popis procesu

Cíl procesu:	Splnit zákonnou povinnost informování osoby o využití jejích neveřejných údajů prostřednictvím její datové schránky
Základní proces:	ZP02 – Informování osob o využívání údajů ZR
Akteři, komponenty systému:	ISZR ROS ISDS
Specifika procesu:	Ne
Poznámky:	Proces je v případě ROS iniciován z vrstvy ISZR jednou za kalendářní rok.

3.7.27. P51 – Výdej historických údajů osoby z AIS

3.7.27.1. Popis procesu

Cíl procesu:	Umožnit v rámci komunikace mezi AIS přenos historických hodnot referenčních údajů ROS
Základní proces:	ZP06 – Výměna údajů mezi AIS iniciovaná konzumentem údajů ZP07 - Výměna údajů mezi AIS iniciovaná poskytovatelem údajů

Aktéři, komponenty systému:	AIS – konzument údajů AIS – poskytovatel údajů ISZR
Specifika procesu:	Ne
Poznámky:	

3.7.28. P52 – Výdej údajů osoby nad rámec referenčních údajů ROS z AIS

3.7.28.1. Popis procesu

Cíl procesu:	Umožnit v rámci komunikace mezi AIS přenos hodnot údajů neevidovaných pro danou osobu v ROS
Základní proces:	ZP06 – Výměna údajů mezi AIS iniciovaná konzumentem údajů ZP07 - Výměna údajů mezi AIS iniciovaná poskytovatelem údajů
Aktéři, komponenty systému:	AIS – konzument údajů AIS – poskytovatel údajů ISZR
Specifika procesu:	Ne
Poznámky:	

3.7.29. P53 – Hromadný výdej údajů osob z AIS

3.7.29.1. Popis procesu

Cíl procesu:	Umožnit sdílení údajů nad rámec obsahu ROS mezi agendami
Základní proces:	ZP06 – Výměna údajů mezi AIS iniciovaná konzumentem údajů ZP07 - Výměna údajů mezi AIS iniciovaná poskytovatelem údajů
Aktéři, komponenty	AIS – konzument údajů AIS – poskytovatel údajů

Globální architektura ROS

systému:	ISZR
Specifika procesu:	Ne
Poznámky:	

4. Funkční dekompozice

Kapitola popisuje dekompozici funkčnosti analyzovaného řešení.

4.1. Struktura dokumentu

Dokument obsahuje tyto body:

- Základní východiska a cíle
- První úroveň funkční hierarchie – Kontextové schéma
- Druhá úroveň funkční hierarchie – Funkční bloky

4.2. Postup tvorby a použité metodiky

Na prvních dvou úrovních je použit hierarchický rozklad navrhovaného řešení a popis jeho systémů a základních funkčních bloků..

4.3. Základní východiska a cíle

4.3.1. Východiska

Základní požadavky ovlivňující funkční návrh vycházející ze zadávací dokumentace, globální architektury základních registrů a procesní problematiky analýzy ROS.

Oprávnění

- Orgány veřejné moci získávají údaje z ROS nebo do něj zapisují pouze prostřednictvím agendových informačních systémů.
- Agendové informační systémy přistupují k ROS i ostatním základním registrům výhradně prostřednictvím služeb systému základních registrů (ISZR).
- Kontrolu oprávnění zápisu referenčních údajů a referenčních vazeb do ROS a výdeje referenční údajů a referenčních vazeb z ROS a údajů z ostatních základních registrů provádí ISZR na základě oprávnění agendových rolí ke službám systému základních registrů.
- Oprávnění agendových rolí ke službám základních registrů jsou zapisována do RPP prostřednictvím agendového informačního systému tohoto registru.
- ISZR zajišťuje, že údaje mezi agendovými informačními systémy a základními registry jsou předávány v nezměněné podobě.

Referenční údaje

- Referenční údaje a referenční vazby evidované v ROS jsou vedené v aktuální právně platné podobě.
- Referenční údaje a referenční vazby evidované v ROS mohou být označeny za nesprávné prostřednictvím editora. Tyto údaje pak mají pouze informační povahu.
- Systém základních registrů zaručuje integritu referenčních vazeb. Z hlediska ROS to znamená, že v případě změny identifikátoru adresy v RUIAN a agendového identifikátoru fyzické osoby ISZR zajistí publikaci této změny do ROS.
- V RPP jsou vedeny údaje o rozhodnutích nebo jiných úkonech orgánů veřejné moci včetně veřejnoprávních smluv a opatření obecné povahy (dále jen „rozhodnutí“), na základě nichž dochází ke změně referenčních údajů v některém ze základních registrů.

Správa ROS

- Správcem ROS je Český statistický úřad.
- Správce ROS vykovává správu základní registru ROS prostřednictvím k tomu vytvořeného agendového systému, který bude k funkcím správy ROS přistupovat přímo, nikoliv prostřednictvím služeb ISZR.
- Pokud bude správa ROS vyžadovat přístup k údajům z jiného základního registru, bude příslušný agendový systém pro správu ROS k těmto registrům přistupovat výhradně prostřednictvím služeb ISZR.

Editoři

- Zápisy údajů do ROS provádějí editoři, jejich kompetence vyplývají z legislativy.
- Seznam editorů je dále uveden, není však uzavřený a může být měněn na základě legislativních změn.
- Jelikož osoby evidované v ROS mohou být souběžně evidované ve více agendách, budou definována přesná pravidla oprávnění editace referenčních údajů jednotlivými editory, aby nedocházelo ke vzájemnému přepisování referenčních údajů a referenčních vazeb. Tato pravidla budou kontrolována při zápisech do ROS.
- Editoři zajišťují obnovitelnost obsahu referenčních údajů a referenčních vazeb ROS ze svých agendových informačních systémů.
- Editoři spravují obsah ROS prostřednictvím k tomu určených agendových informačních systémů, které budou muset být k tomuto účelu upraveny.

Globální architektura ROS

- Úprava agendových informačních systémů pro zajištění role editora ROS je v kompetenci příslušných orgánů veřejné moci. Těmto orgánům veřejné moci bude poskytnuto rozhraní pro komunikaci se systémem základních registrů.
- Pokud některá agenda nevede agendový informační systém (především z důvodu malého počtu evidovaných osob) nebo nezajistí jeho úpravu pro komunikaci se systémem základních registrů, bude používat pro editaci ROS a potřebné dotazy do základních registrů agendový informační systém IAIS ROS (viz popis dále).
- Systém IAIS ROS v současnosti neexistuje a musí být vytvořen.
- Správa IAIS ROS bude prováděna v rámci správy ROS a správcem bude Český statistický úřad..

Výdej údajů

- Referenční údaje ROS s výjimkou jména a příjmení fyzické osoby a adresy bydliště fyzické osoby jsou veřejné a mohou být zpřístupněny prostřednictvím agendových systémů pro neregistrované uživatele.
- Referenční údaje ROS a údaje z ostatních základních registrů související s osobami evidovanými v ROS jsou vydávány určeným agendovým informačním systémům podle oprávnění příslušných agend, která jsou uložena v RPP.
- Pokud je výstupem služby výdej údajů zahrnující i údaje z registru RUIAN nebo ROB, zajišťuje ISZR překlad referenčních vazeb poskytnutých z ROS na referenční údaje z těchto ostatních základních registrů.
- Služby pro výdej údajů ze ZR budou rozlišovány na služby pro výdej referenčních údajů a služby informativní. Výdeje referenčních údajů ze ZR bude logován v ISZR, výdej informativních údajů logován nebude.
- Pokud dojde ke změně referenčních údajů osoby evidované v ROS a tato osoba má zpřístupněnu datovou schránku, bude osobě do datové schránky poskytnut výpis o provedení údajů v ROS.

Služby AIS

- Agendové informační systémy mohou poskytovat služby pro poskytování jiných, než referenčních údajů, např. historických údajů k osobám evidovaným v ROS, dalších údajů o osobách evidovaných v ROS.
- Registrace těchto služeb i oprávnění jejich používání je evidována v RPP prostřednictvím agendového informačního systému tohoto základního registru.

- Komunikaci mezi agendovými informačními systémy při vzájemné výměně dat zajišťuje ISZR.

4.3.2. Cíle dokumentu

Cílem dokumentu je:

- na první úrovni popsat navrhované řešení jako celek v kontextu okolních systémů a zasadit jej do globální koncepce základních registrů,
- na druhé úrovni rozdělit řešení na menší komponenty, popsat jejich funkci a případně funkční vztahy mezi nimi,
- na detailní úrovni popsat případy užití jednotlivých komponent tak, aby vznikl úplný popis navrhovaného řešení, na jehož základě bude dodavatel systému schopen provést technický návrh a implementaci.

4.4. První úroveň funkční hierarchie - Kontextové schéma

Funkce první úrovně jsou systémy nebo jejich celky. Pro klasické kontextové schéma platí, že budovaný systém je zobrazen jako jedna komponenta a diagram se zaměřuje na jeho okolí.

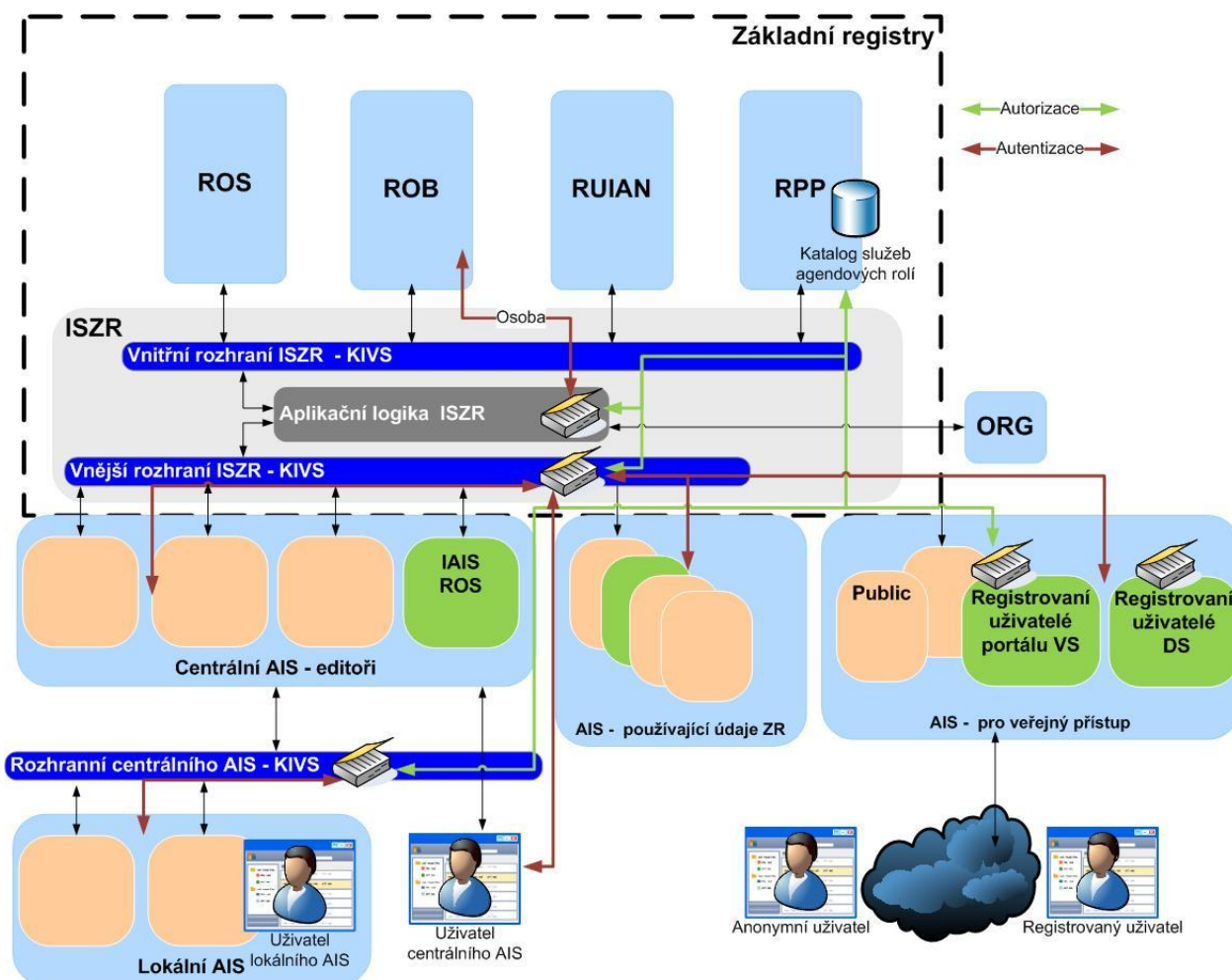
V tomto případě je cílem vytvořit několik vzájemně spolupracujících systémů, které budou komunikovat prostřednictvím integračního prostředí tvořeného samostatným externím systémem. Z toho důvodu je navrhované řešení rozděleno do několika samostatných celků již v tomto diagramu.

4.4.1. Globální architektura systému základních registrů

Systém ROS tvoří jednu z komponent architektury základních registrů. Detailní návrh ROS a zejména návrh komunikace mezi systémy je třeba vytvářet v kontextu návrhu globální architektury ZR a ISZR.

Všechny dále uvedené návrhy funkcionality systémů a komunikace mezi systémy vycházejí z návrhu globální architektury ZR a jsou popsány ve vztahu k ROS.

4.4.2. Diagram schématu



4.4.3. Popis funkcí (systémů) první úrovně

4.4.3.1. Centrální AIS – editoři

Centrálními AIS jsou z hlediska ROS všechny agendové informační systémy, prostřednictvím kterých editoři ROS zajišťují editaci referenčních údajů a referenčních vazeb v ROS, tzn. používají editační služby referenčních údajů a referenčních vazeb ROS, které jsou publikovány na vnějším rozhraní ISZR.

Jelikož pro výkon editační role ROS jsou potřebné také dotazy do jednotlivých základních registrů RUIAN, ROB, ROS, případně RPP, používají centrální AIS také potřebné dotazovací služby systému základních registrů, které jsou publikovány na vnějším rozhraní ISZR.

Globální architektura ROS

Jelikož oprávnění používání služeb ISZR bude kontrolováno na vnějším rozhraní ISZR ve vztahu k agendovým rolím, jsou centrální AIS zodpovědné za použití služby oprávněnými uživateli.

Centrální AIS musí zajistit možnost obnovení referenční údajů a referenčních vazeb v ROS na základě požadavku Správce ROS. Pro zajištění této funkce nemusí centrální AIS přímo uchovávat potřebná data, pokud zajistí tuto funkci jiným způsobem např. převzetím dat z lokálního AIS. I pro tuto funkci však musí být stanovena příslušná SLA.

Z technického hlediska vyplývají pro centrální AIS tyto nutné požadavky:

- musí být připojené na KIVS
- musí být schopné používat editační služby vnějšího rozhraní ISZR pro ROS a potřebné dotazovací služby ISZR do základních registrů dle definovaného vnějšího rozhraní ISZR

Z věcného hlediska vyplývají pro centrální AIS tyto nutné požadavky:

- musí zajistit používání služeb ISZR oprávněnými uživateli
- jsou zodpovědné za dodržení pravidel editace referenčních údajů a vazeb ROS, které budou definovány správcem ROS
- jsou zodpovědné za obsahovou správnost zasílaných referenčních údajů a vazeb do ROS
- musí zajistit obnovitelnost referenčních údajů a vazeb v ROS v případě požadavku správce ROS

Z věcného hlediska je vhodné, aby centrální AIS zajišťovaly:

- evidenci historie referenčních údajů a vazeb osob evidovaných v ROS

Centrální AIS mohou poskytovat (a zpravidla budou) uživatelské rozhraní pro editaci údajů uživateli nebo mohou přebírat potřebné údaje z lokálních AIS.

Vzhledem k tomu, že v současnosti je identifikováno 25 agendových míst, které vedou téměř 80 agend souvisejících s editací ROS, je stanovena následující koncepce zajištění integrace agend se systémem základních registrů.

- Agendy, které mají k dispozici agendový informační systém, jehož charakter z hlediska rozsahu evidovaných osob a použitých technologií je takový, že je efektivní upravit tento agendový systém pro komunikaci s ISZR, zajistí potřebné

úpravy tohoto systému v rámci vlastních projektů podle dokumentace poskytnuté správcem ROS.

- Agendy, které nemají k dispozici agendový informační systém nebo charakter současného systému z hlediska rozsahu evidovaných osob nebo použitých technologií nevytváří předpoklady pro efektivní integraci se systémem základních registrů, budou používat centrální agendový systém IAIS ROS, který bude vytvořen v rámci tohoto projektu pro „malé“ agendy. IAIS ROS bude plnit roli standardního centrálního AIS, ale narozdíl od ostatních bude sdílený pro více agend i agendových míst. Podrobnější charakteristiky IAIS ROS jsou popsány dále.

Rozdělení agend z hlediska používání vlastního AIS nebo IAIS ROS bude postupně doplňováno na základě jednání mezi správcem ROS a správci jednotlivých agend.

Specifickým centrálním AIS z pohledu ISZR je informační systém datových schránek (ISDS), který bude v ROS editorem referenčního údaje „Záznam o zpřístupnění datové schránky osoby“.

4.4.3.2. Lokální AIS

Lokálními AIS jsou z hlediska ROS všechny agendové informační systémy, které souvisí s vedením agend editorů ROS, ale přímo nekomunikují se systémem základních registrů. Mohou tedy poskytovat uživatelské rozhraní pro editaci údajů osob, komunikovat s centrálním AIS, ale z hlediska ROS neplní funkci editačního agendového informačního systému.

V případě agend, které budou využívat IAIS ROS, mohou být lokální AIS stávající evidence, které např. zajistí přebírání údajů z IAIS ROS.

4.4.3.3. AIS používající údaje ZR

AIS používající údaje ZR jsou všechny agendové informační systémy agend veřejné správy, které jsou evidované v RPP a jsou oprávněné používat dotazovací služby do základních registrů.

Z hlediska ROS lze předpokládat, že všechny agendy budou mít přístup k údajům evidovaným v ROS.

Přístupy těchto AIS k údajům ZR se budou lišit pouze rozsahem služeb, k nimž budou mít jednotlivé agendy přístup. Předpokládány jsou služby individuálního výdeje údajů i služby hromadného výdeje údajů a také služby poskytující údaje pouze z ROS i složené služby poskytující referenční údaje k osobě evidované v ROS včetně referenčních údajů evidovaných v ROB a RUIAN.

4.4.3.4. AIS pro veřejný přístup

AIS pro veřejný přístup rozdělujeme na AIS pro neregistrované uživatele a AIS pro registrované uživatele.

Aplikace pro veřejný přístup neregistrovaných uživatelů

Aplikace pro publikaci referenčních údajů ROS neregistrované veřejnosti. Tato aplikace publikuje referenční údaje ROS a přebírá tedy údaje ze základních registrů pouze prostřednictvím příslušných služeb ISZR.

Pro výdej údajů o podnikajících fyzických osobách evidovaných v ROS a fyzických osobách v roli statutárních zástupců evidovaných v ROS, je třeba ještě rozhodnout, které referenční údaje k těmto fyzickým osobám bude možno vydat v rámci tohoto veřejného přístupu (např. jméno a příjmení fyzické osoby apod.).

Aplikace pro veřejný přístup registrovaných uživatelů

Jedná se o aplikace, které budou publikovat referenční údaje ROS registrované veřejnosti. Tyto aplikace publikují referenční údaje ROS a přebírají tedy údaje ze základních registrů pouze prostřednictvím příslušných služeb ISZR. Základním předpokladem je, že příslušná aplikace zajistí autentizaci uživatele.

Ze současné koncepce vyplývají dva systémy tohoto charakteru.

- Portál veřejné správy
- Informační systém datových schránek

4.4.3.5. ISZR

ISZR zajišťuje komunikaci AIS se základními registry i vzájemnou komunikaci mezi základními registry. Komunikace s AIS bude probíhat přes vnější rozhraní ISZR, komunikace se základními registry bude probíhat přes vnitřní rozhraní ISZR.

Z hlediska zajištění potřeb souvisejících s ROS bude ISZR zajišťovat funkce popsané v Globální architektuře základních registrů.

4.4.3.6. ORG

ORG zajišťuje pro každou agendu veřejné správy agendový identifikátor každé fyzické osoby evidované v ROB. Z hlediska ROS to znamená:

- Každá agenda, která eviduje podnikající fyzické osoby a statutární zástupce a současně bude plnit roli editora ROS, bude mít pro každou fyzickou osobu ve své evidenci přidělen jednoznačný agendový identifikátor fyzické osoby.

Globální architektura ROS

- Každá agenda, která není editorem ROS, ale může využívat údaje z ROS i ROB, bude mít pro každou fyzickou osobu ve své evidenci přidělen jednoznačný agendový identifikátor fyzické osoby.
- ROS bude mít pro každou fyzickou osobu ve své evidenci přidělen jednoznačný agendový identifikátor fyzické osoby.

Agendové identifikátory fyzických osob jsou přístupné pouze v rámci příslušné agendy. V rámci komunikace mezi agendami, včetně komunikace se základními registry, bude ORG realizovat překlad těchto identifikátorů a prostřednictvím ISZR je bude předávat příslušným agendám.

V případě, že dojde z jakéhokoli důvodu k výměně agendového identifikátoru fyzické osoby, bude příslušný agendový informační systém nebo ROS informován o této výměně prostřednictvím ISZR.

4.4.3.7. RPP

Základní registr práv a povinností je základním registrem podle zákona o základních registrech a obsahuje aktuální údaje o agendách orgánů veřejné moci a jejich oprávněních přístupu k údajům v základních registrech.

Z hlediska ROS to znamená, že v RPP budou evidovány všechny agendy, které budou editory ROS, i všechny agendy, které budou využívat údaje evidované v ROS. Pro tyto agendy budou v RPP evidovány oprávnění ke službám z katalogu služeb systému základních registrů.

4.4.3.8. ROB

Základní registr obyvatel je základním registrem podle zákona o základních registrech a obsahuje aktuální údaje o občanech ČR a cizincích evidovaných v ROB podle zákona o základních registrech.

Z hlediska ROS to znamená, že všechny podnikající fyzické osoby a statutární zástupci, kteří jsou občany ČR, budou evidováni v ROB a záznamy v ROS se budou do tohoto základního registru pouze odkazovat.

V případě cizinců není povinnost jejich evidence v ROB uzavřena a lze tedy předpokládat, že někteří cizinci v roli podnikajících fyzických osob nebo statutárních zástupců budou evidováni v ROB a někteří v ROB evidování nebudou. V případě, kdy cizinec nebude v ROB evidován, bude třeba potřebné referenční údaje evidovat v ROS.

Každý editor ROS bude před zápisem údajů do ROS muset fyzické osoby identifikovat vůči ROB.

Změny v ROB budou tímto základním registrem publikovány a promítány do agendových informačních systémů a základního registru ROS.

4.4.3.9. RUIAN

Základní registr územní identifikace, adres a nemovitostí je základním registrem podle zákona o základních registrech a obsahuje aktuální platné údaje o územních prvcích, územně evidenčních jednotkách a doplňkových údajích.

Z hlediska ROS to znamená, že všechny adresy na území ČR evidované v ROS budou řešeny odkazem do RUIAN.

Změny v RUIAN budou tímto základním registrem publikovány a promítány do agendových informačních systémů a základního registru ROS.

4.4.3.10. ROS

Základní registr osob je základním registrem podle zákona o základních registrech a obsahuje aktuální platné údaje o právnických osobách, podnikajících fyzických osobách a orgánech veřejné moci.

Globální funkční dekompozice a datová architektura ROS je dále v tomto dokumentu rozpracována.

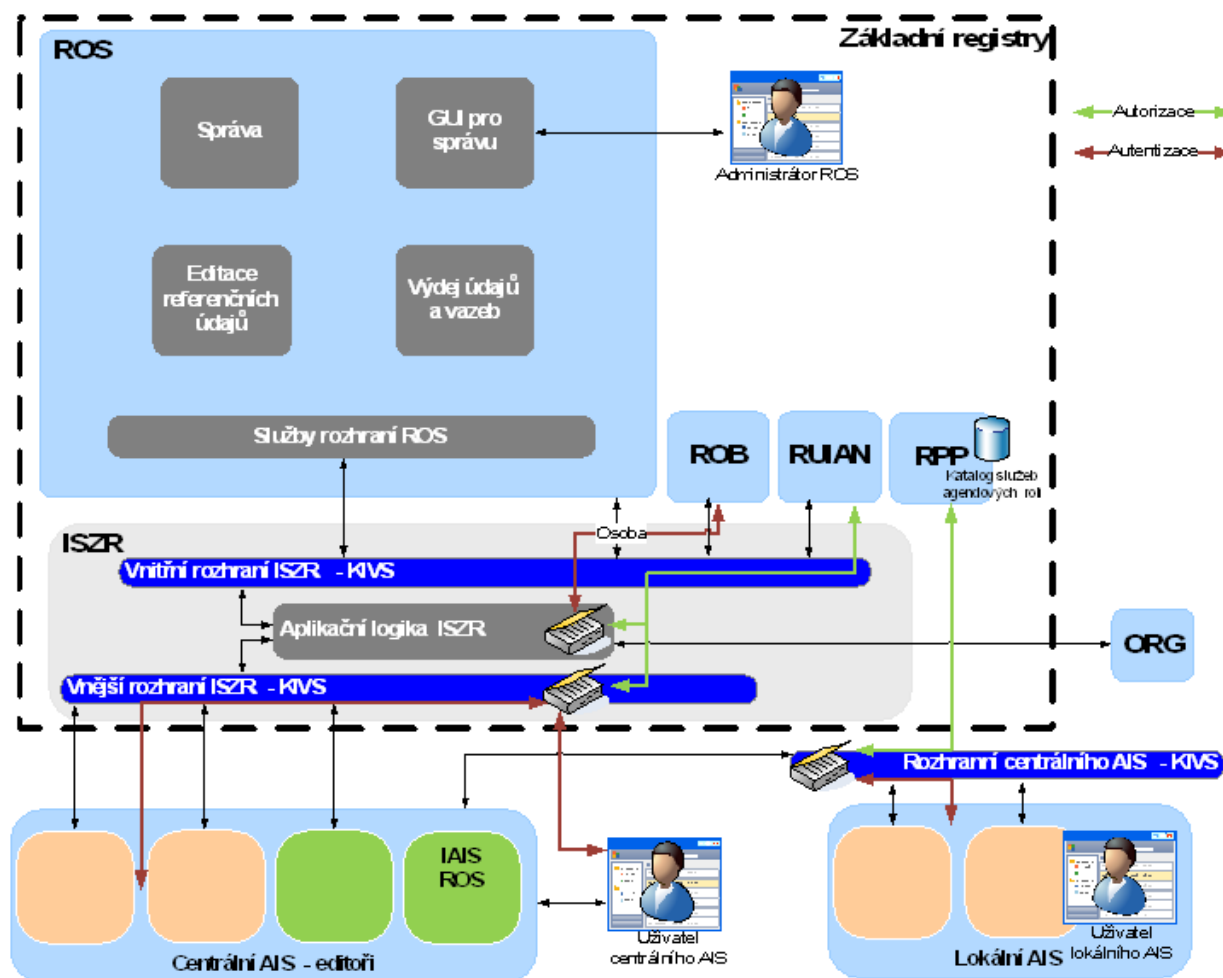
4.4.3.11. Okolní aktéři – Uživatelé

Uživatel	Popis uživatele
Editor údajů ZR	Uživatel agendového informačního systému, který má právo zapisovat údaje do ZR.
Uživatel AIS	Uživatel agendového informačního systému v roli uživatele dat poskytovaných základními registry prostřednictvím systému ISZR.
Registrovaný uživatel portálu VS	Uživatel portálu veřejné správy, který má právo přistupovat k údajům ze základních registrů portálu veřejné správy.
Registrovaný uživatel ISDS	Uživatel informačního systému datových schránek, který má právo přistupovat k údajům ze základních registrů prostřednictvím datové schránky.
Veřejnost	Anonymní uživatel přistupující k AIS prostřednictvím internetu.

4.5. Druhá úroveň hierarchie - Funkční bloky ROS

Ve druhé úrovni je základní komponenta ROS rozložena na jednotlivé funkční bloky. Funkční bloky jsou tvořeny funkcemi, které mají společné vlastnosti z hlediska jejich účelu.

4.5.1. Diagram schématu



4.5.2. Funkční bloky ROS

Funkční bloky ROS jsou rozděleny na:

- **Blok aplikační logiky ROS**, která zajišťují funkcionalitu zápisu údajů do ROS a výdeje údajů z ROS.
- **Blok správy ROS**, které zahrnují správu systému ROS.

- **Blok GUI pro správu ROS**, které vytváří interaktivní rozhraní systému s administrátory ROS.
- **Blok služeb rozhraní ROS**, které zajišťují komunikaci s ISZR.

4.5.2.1. Aplikační logika ROS

Obsahuje funkce zpracovávající požadavky na zápis referenčních údajů a vazeb do ROS a výdej referenčních údajů a vazeb z ROS. Zahrnuje také funkce kontroly věcných pravidel editace referenčních údajů a vazeb v ROS.

Funkce aplikační logiky jsou založeny na následujících principech:

- Východiskem množiny funkcí pro editaci a výdej referenčních údajů a vazeb je katalog služeb vnějšího rozhraní ISZR. Z těchto služeb bude navržen katalog služeb, které bude ROS poskytovat na vnitřním rozhraní ISZR.
- Oprávnění k použití služby vnějšího rozhraní ISZR agentovou rolí je kontrolováno aplikační logikou ISZR a nemůže dojít k neoprávněnému použití služby ROS na vnitřním rozhraní ISZR.
- Kontrola věcných pravidel editace referenčních údajů a vazeb je součástí aplikační logiky ROS.
- Aplikační logika ROS zahrnuje také kontrolu oprávnění založení osoby dané právní formy a založení provozovny danou agendou.
- Aplikační logika ROS zahrnuje také kontrolu oprávnění editace referenčního údaje nebo vazby dané osoby nebo provozovny danou agendou.
- K editaci referenčních údajů a vazeb jsou zapisovány provozní údaje.

Funkční blok pro editaci referenčních údajů a vazeb obsahuje následující funkce:

- **Přidělení IČO** – funkce provede kontrolu vstupních parametrů a příslušných věcných pravidel a při splnění podmínek přidělí IČO konkrétní osobě. Touto funkcí není ještě zapsána osoba do ROS, je pouze přiděleno IČO konkrétní agendě a „potenciální osobě“. Informace o přidělení IČO bude v ROS evidována.
- **Přidělení IČP** – funkce provede kontrolu vstupních parametrů a příslušných věcných pravidel a při splnění definovaných podmínek přidělí IČP konkrétní provozovně. Touto funkcí není ještě zapsána provozovna do ROS, je pouze přiděleno IČP konkrétní agendě, konkrétní osobě a „potenciální provozovně“. Informace o přidělení IČP bude v ROS evidována.

Globální architektura ROS

- **Zápis osoby** – funkce v souladu s věcnými pravidly provede zápis nové osoby v ROS nebo zaeviduje příslušnost existující osoby v ROS k agendě.
- **Zápis provozovny** – funkce v souladu s věcnými pravidly provede zápis nové provozovny v ROS.
- **Zápis statutárního orgánu** – funkce v souladu s věcnými pravidly provede zápis statutárního orgánu v ROS.
- **Aktualizace údajů osoby** – funkce v souladu s věcnými pravidly provede aktualizaci referenčních údajů nebo vazeb existující osoby v ROS.
- **Aktualizace údajů provozovny** – funkce v souladu s věcnými pravidly provede aktualizaci referenčních údajů provozovny v ROS.
- **Aktualizace údajů statutárního orgánu** – funkce v souladu s věcnými pravidly provede aktualizaci referenčních údajů nebo vazeb statutárního orgánu existující osoby v ROS.
- **Výmaz osoby** – funkce v souladu s věcnými pravidly provede nastavení příznaku zrušení osoby. Záznam o osobě zapsané v ROS nebude možné fyzicky zrušit.
- **Výmaz provozovny** – funkce v souladu s věcnými pravidly provede nastavení příznaku zrušení provozovny. Záznam o provozovně zapsané v ROS nebude možné fyzicky zrušit.
- **Výmaz statutárního orgánu** – funkce v souladu s věcnými pravidly provede fyzické zrušení referenčních údajů nebo vazeb statutárního orgánu. Informace o tomto úkonu bude v ROS evidovaná, i když referenční údaje daného statutárního orgánu nebudou dále v ROS evidovány.

Funkční blok pro výdej referenčních údajů a vazeb obsahuje následující funkce:

- **Zpřístupnění přehledu změn referenčních údajů a vazeb ROS** – základní principy poskytování informací o změnách v ROS jsou:
 - aktivita je vyvolána agendovým informačním systémem voláním příslušné služby vnějšího rozhraní ISZR,
 - služba ROS vrátí seznam IČO, u nichž došlo ke změně
 - ISZR předá tento seznam agendovému informačnímu systému
 - agendový informační systém následně požádá o výdej referenčních údajů a vazeb pro zadaná IČO voláním příslušné služby vnějšího rozhraní ISZR
- **Individuální výdej údajů ROS** – skupina funkcí, která provádí výdej požadovaných údajů pro zadané individuální IČO nebo IČP.

Globální architektura ROS

- **Zpřístupnění změn o konkrétní osobě** – funkce pro zadané IČO a zadané období poskytne informaci, kdy došlo k poslední změně referenčních údajů.
- **Ověření existence osoby** – funkce pro zadané IČO ověří existenci osoby.
- **Ověření existence provozovny** – funkce pro zadané IČP ověří existenci provozovny.
- **Výdej požadovaných referenčních údajů osoby** – funkce pro zadané IČO vrátí požadované referenční údaje osoby.
- **Výdej požadovaných referenčních údajů provozovny** – funkce pro zadané IČP vrátí požadované referenční údaje provozovny.
- **Výdej agend k osobě osoby** – funkce pro zadané IČO vrátí seznam agend (editorů ROS), v nichž je osoba evidována.
- **Hromadné výdeje údajů ROS** – do této skupiny patří funkce poskytující hromadné informace z ROS. Budou definovány zcela konkrétní služby pro hromadné výdeje, kde každá služba hromadného výdeje bude mít přesně definován a) obsah vydaných údajů b) maximální počet vydaných záznamů. Příslušné služby budou mít nižší prioritu, než ostatní např. služby editační. Řízení zpracování požadavků bude řešeno na úrovni ISZR a nikoliv na úrovni jednotlivých registrů. Konkrétně je třeba realizovat následující funkce:
 - **Hromadný výdej referenčních údajů** – pro zadanou množinu IČO budou vydány požadované referenční údaje.
 - **Vyhledání osob** – dle zadaných parametrů bude vydán seznam osob.
- **Výdej statistik ROS** – do této skupiny zahrnujeme funkce, které počítají statistické ukazatele ROS, k nimž budou statistické údaje poskytovány agendám.

Aplikační logika zahrnuje také kontrolní funkce, které zajišťují dodržení definovaných věcných pravidel. Tato věcná pravidla zahrnují:

- Pravidla práva založení osoby agendou dle právní formy.
- Pravidla oprávnění editace referenčních údajů a vazeb agendami.
- Pravidla naplnění referenčních údajů a vazeb - povinnost vyplnění referenčních údajů a vazeb, vzájemné vztahy naplnění referenčních údajů a vazeb.

Jednotlivá věcná pravidla budou specifikována v rámci detailní analýzy.

4.5.2.2. Správa ROS

Funkční blok obsahuje služby pro správu ROS a má následující charakteristiky:

- Služby jsou určeny pro věcnou správu ROS.
- Uživatelé jsou administrátoři ROS.
- Přístup k těmto službám je přes vnitřní rozhraní ROS pro správu, nikoliv přes vnější rozhraní ISZR.
- Spouštění služeb je realizováno prostřednictvím grafického uživatelského rozhraní pro správu ROS.

Věcně do této skupiny zahrnujeme následující funkce:

- **Správa číselníků ROS** – funkce pro obsahovou správu číselníků ROS, které umožní správci definovat obsah potřebných číselníků. Funkce zajistí export číselníků do datových struktur číselníků produkční části ROS. Koncepce správy číselníků umožní věcné správě udržovat potřebný obsah číselníků ROS bez potřebných technických zásahů.
- **Správa pravidel editace ROS** – jelikož referenční údaje budou zasílány do ROS z různých agend a jejich agendových informačních systémů, budou v ROS definována pravidla editace jednotlivými agendami (např. pravidla editace ve vazbě na právní formu, existenci osoby ve více agendách apod.). Tato pravidla budou konfigurovatelná správcem ROS a využívána v kontrolních funkcích při editaci referenčních údajů a vazeb.
- **Podpora řešení nekorektních situací v ROS** – v rámci úvodního naplnění ROS se předpokládají situace, kdy referenční údaje a vazby nebudou zcela korektní. V rámci návrhu plnění bude navržen způsob naplnění ROS v těchto situacích. Správce ROS bude mít k dispozici nástroje, které mu umožní monitorovat a řešit následující situace:
 - Podpora řešení osob bez přiděleného IČO
 - Podpora řešení duplicitně přiděleného IČO
 - Podpora řešení neúplných referenčních údajů nebo vazeb
 - Podpora nesouladu referenčních údajů v agendách editorů ROS při existenci osoby ve více těchto agendách
 - Podpora řešení nevyužitého IČO, IČP

- **Statistiky provozu ROS** – funkce poskytující statistiky editace a dotazování do ROS potřebné pro výkon Správce ROS (monitorování provozu systému a řešení nestandardních situací).

4.5.2.3. GUI pro správu ROS

GUI pro správu ROS vytváří interaktivní rozhraní pro administrátory ROS.

Zpřístupňuje služby pro:

- Správu číselníků ROS
- Správu pravidel editace ROS
- Podporu řešení nekorektních situací
- Statistiky ROS

4.5.2.4. Služby rozhraní ROS

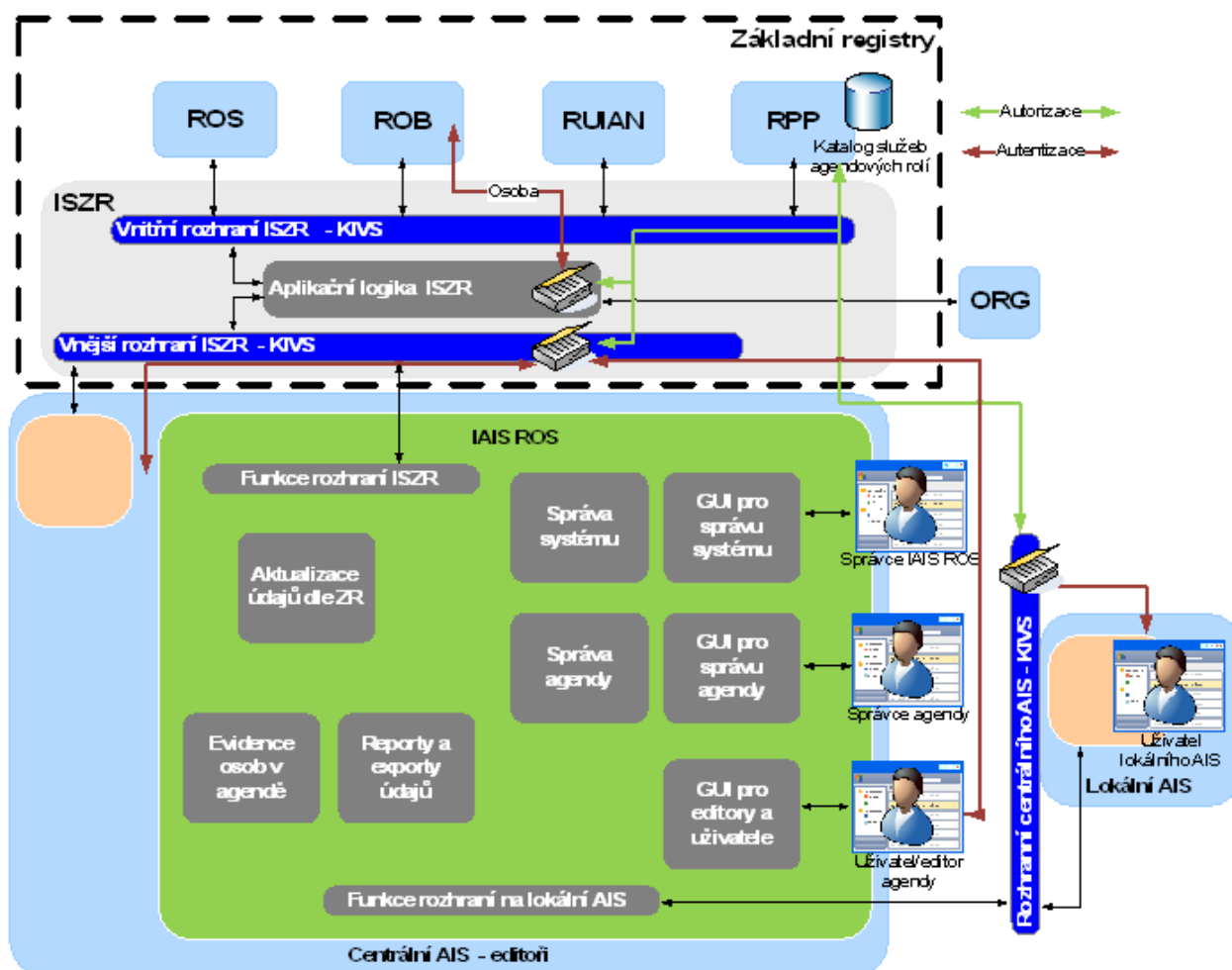
Funkce, které zabezpečují komunikaci se systémem ISZR.

- **Synchronní služby** pro přijímání a zodpovídání požadavků z ISZR (viz. definice v kapitole Katalog služeb).
- **Služby pro odeslání dat** vyžádaných z ROS - např. poskytování částečné nebo úplné kopie dat ROS.

4.6. Druhá úroveň hierarchie - Funkční bloky IAIS ROS

Ve druhé úrovni je základní komponenta IAIS ROS rozložena na jednotlivé funkční bloky. Funkční bloky jsou tvořeny funkcemi, které mají společné vlastnosti z hlediska jejich účelu.

4.6.1. Diagram schématu



4.6.2. Funkční bloky IAIS ROS

Funkční bloky IAIS ROS jsou rozděleny na:

- **Bloky správy a systémových funkcí**, které zahrnují správu systému IAIS ROS a správu jednotlivých evidovaných agend, dále pak funkce související s přístupem k datům či řízením oprávnění.
- **Bloky aplikační logiky evidence osob**, které zajišťují zásadní funkcionalitu pro editora osob ROS a také funkce pro uživatele dat agendy.

- **Bloky rozhraní**, které zajišťují komunikaci s ISZR a obsluhu datového rozhraní pro výměnu dat s lokálními AIS.
- **Bloky GUI**, které zajišťují komunikaci systému s uživateli.

4.6.2.1. Funkce správy systému

Funkce IAIS ROS, které využívá uživatel v roli administrátora IAIS ROS, dále systémové funkce zajišťující přístup k datům a funkcím systému a kontrolní a monitorovací funkce. Konkrétně se jedná o funkce:

- **Nastavení provozních parametrů systému** – Funkce umožňující nastavit a měnit základní parametry fungování systému.
- **Definice stavových schémat objektů** – Funkce pro tvorbu vzorových stavových schémat, které budou moci správcové agend přiřazovat k jednotlivým objektům evidence osob.
- **Definice systémových rolí** – Funkce založení/zrušení role a přiřazení funkcí systému k dané roli.
- **Správa systémových číselníků** – Definice číselníků na úrovni systému. Z hlediska funkcionality bude fungovat stejným způsobem, jako definice agendových číselníků správcem agendy (viz správa agendových číselníků), rozdílné bude pouze cílové úložiště pro číselníky a účel těchto číselníků.
- **Správa agendových míst** – Funkce pro založení a editaci informací o agendovém místě, dále zrušení agendového místa, pokud pro něj není založena žádná agenda.
- **Správa agend** – Obsahuje funkce pro:
 - založení agendy a současně její definitivní přiřazení k agendovému místu,
 - nastavení/změna informací pro RPP, dále názvu a popisu agendy,
 - vytvoření a správa odděleného datového prostoru agendy,
 - přiřazení systémových rolí do agendy,
 - založení/zrušení uživatelů v roli správců agendy, jejich přiřazení ke konkrétním agendám.
- **Statistiky** – Funkce pro výpočet a analýzu nejrůznějších informací o stavu dat v IAIS ROS.

4.6.2.2. Systémové funkce

Funkce IAIS ROS, konkrétně se jedná o funkce:

- **Autentizace a autorizace** – Funkce provádějící ověření přístupu interních a externích uživatelů do systému a omezení uživatelů v přístupu k datům a funkcím systému na základě jejich aplikačních rolí. Pro interní uživatele bude autentizace (tj. ověření uživatele) řešena napojením IAIS ROS na existující identity management ČSÚ. Pro externí uživatele bude akceptována externí autentizace a autorizace buď s využitím služeb ISZR a RPP, nebo v kombinaci s využitím autentizačních funkcí jednotlivých lokálních AIS.

4.6.2.3. Funkce správy agendy

Funkce IAIS ROS, které využívá uživatel v roli administrátora konkrétní agendy. Konkrétně se jedná o následující skupiny funkcí:

- **Správa druhů osoby** – Funkce pro nastavení povolených právních forem pro osoby v agendě a definici evidovaných údajů pro danou právní formu. Nastavení právních forem v agendě a přiřazení údajů je možné v průběhu času měnit a bude mít vždy určen i rozsah platnosti, proto je třeba definovat i funkce pro kontrolu konzistence změn vzhledem k evidovaným osobám.
- **Správa stavového chování objektů evidence osob** – Přiřazování stavových schémat definovaných správcem IAIS ROS k objektům evidence osob pro různé druhy osob. Bude doplněno i o funkce kontroly konzistence provedených změn vzhledem ke stavu evidovaných osob..
- **Správa evidovaných údajů** – Funkce umožní spravovat seznam údajů evidovaných u osob v agendě a jejich vlastností (např. obor hodnot). Konkrétně bude obsahovat funkce pro založení a odstranění údaje, definici vlastností údaje jako je například obor hodnot či jeho násobnost. Dále budou vytvořeny funkce pro kontrolu konzistence provedených změn.
- **Správa agendových číselníků** – Funkce pro vytvoření, zrušení či údržbu obsahu číselníků použitých jako obory hodnot údajů v agendě. Konkrétní seznam funkcí je následující:
 - Založení/zrušení číselníku
 - Převod číselníku do projektovaného (editovatelného) stavu
 - Založení/zrušení/změna názvu položky číselníku

- Schválení projektovaného číselníku a kontrola konzistence
- **Definice aplikačních rolí agendy** – Funkce pro založení/zrušení aplikačních rolí agendy, které jsou odvozeny od jedné či více základních systémových rolí.
- **Monitoring** – Funkce pro monitorování provedených přístupů k údajům o fyzických osobách v agendě, prohlížení změn osob a údajů osob, prohlížení historie komunikace přes jednotlivá rozhraní (uživateli iniciovaných volání služeb).

4.6.2.4. Evidence osob v agendě

Obsahuje funkce pro editaci osob, kontrolu a schvalování návrhů změn údajů osob. Tyto funkce budou využívány editory agendy.

Funkce jsou postaveny na základě následujících předpokladů:

- Osoby a údaje k osobám jsou v agendě vedeny v plné historii, tj. obsahují všechny změny provedené v čase.
- Při založení osoby či změně údajů osoby může být založeno/změněno více hodnot referenčních údajů s rozdílnými daty právní platnosti.
- Současně lze pro jednu osobu provádět více nezávislých změn údajů na základě nezávislých vstupních požadavků (např. formulářů).
- Změny údajů osob jsou platné od momentu svého schválení uživatelem pro definované období administrativní platnosti.
- Osoba s vazbou na AIFO (podnikající FO) může mít v celé své historii pouze jednu hodnotu IČO, bez ohledu na případné přerušení činnosti. V případě, že je podnikající fyzická osoba vyřazena z agendy a po čase je opět do agendy zařazena, je nutné zajistit napojení předcházející historie údajů. *Poznámka: Výjimku v tomto případě představuje pouze řešení konfliktů duplicitních IČO v ROS, což by od uvedení do provozu centrálního přidělování IČO již nemělo nastávat.*
- Evidovaná osoba může být vedena pouze v agendě bez nutnosti své existence v ROS (osoba evidovaná v agendě bez IČO).
- Adresy na území ČR evidované u osob jsou udržovány pomocí odkazu do RUIAN, v rámci IAIS ROS bude evidována aktualizovaná lokální kopie RUIAN, zejména kvůli efektivnímu vyhledávání osob v agendě podle adresních údajů různé úrovně.
- Do ROS jsou zasílány pouze aktuálně platné informace. Změny údajů osoby (včetně jejího založení) s administrativní platností v minulosti či přítomnosti jsou odeslány do ROS v momentě jejich schválení. V opačném případě, kdy změny

údajů jsou vázány na administrativní platnost v budoucnosti, vyčká agenda s odesláním do ROS až na den administrativní platnosti schválených změn.

Funkční blok obsahuje tyto funkce:

- **Založení nové osoby v agendě** – Funkce založí novou osobu v agendě, umožní definovat její právní formu a zadat hodnoty všech potřebných údajů včetně určení rozsahu administrativní platnosti osoby i jednotlivých jejích údajů.
- **Změna údajů osoby v agendě** – Funkce umožní provést potřebné operace měnící hodnoty údajů osoby a tyto změny zaevidovat je včetně určení rozsahu administrativní platnosti těchto změn.
- **Změna platnosti osoby** – Funkce umožní změnit interval platnosti osoby v agendě, současně s tím změnit i platnost všech evidovaných údajů.
- **Přidělení identifikátoru IČO** – Pro osoby, pro které se má přidělit IČO při jejich zavedení do ROS, funkce zajistí naplánování odpovídající služby rozhraní ISZR a přidělení identifikátoru získaného jako výsledek volání služby. Funkce bude volána jako součást založení či změny osoby.
- **Změna stavu osoby** – Funkce umožní provést změnu stavu osoby, konkrétní změny stavů, které bude moci provádět, budou definovány správcem agendy. Ke změnám jednotlivých stavů budou konfigurovány vnitřní funkce systému, které budou při vyvolání změny provedeny. Význačný případ změny stavu osoby je schválení změn údajů osoby. Funkce umožní zobrazení seznamu projektovaných změn a jejich následné schválení. V případě schválení změn současně zajistí pro osoby evidované v ROS naplánování potřebných služeb rozhraní ISZR pro aktualizaci ROS, např. založení osoby v ROS nebo změnu údajů osoby v ROS.
- **Zrušení změn osoby** – Funkce umožní zrušit projektované změny pro osobu. V případě rušení změn pro novou osobu, pro kterou neexistují žádné schválené hodnoty údajů v historii či budoucnosti, provede úplné odstranění projektované osoby z evidence.
- **Vyhledání osoby evidované v agendě** – Funkce pro vyhledání osob evidovaných v agendě podle nejrůznějších kritérií pro účely prohlížení údajů, kontroly dat, schvalování změn, apod. Konkrétní omezující kritéria mohou být následujících typů:
 - právní forma (druh osoby),
 - libovolný údaj a jeho hodnota,
 - stav osoby,

- platnost osoby.
- **Kontrolní funkce** – Ověřují úplnost a správnost údajů u osob a konzistenci s údaji u ostatních osob v agendě. Kontrolují se údaje editované osoby a konzistence vzhledem k údajům ostatních osob (unikátnost IČO a AIFO). Kontrolních funkcí bude značné množství, podrobný přehled bude obsahovat detailní analýza.
- **Upozornění na nesprávný údaj** – Funkce umožní vybrat údaj v agendě a zaslat informaci o jeho nesprávnosti do odpovídajícího základního registru. Funkce provede naplánování služby rozhraní ISZR.

4.6.2.5. Reporty a exporty údajů

Obsahuje funkce pro zobrazování přehledů s údaji osob a především exporty do formátů, které umožní načíst evidované informace do externích systémů. Funkční blok obsahuje následující funkce:

- **Vytvoření reportu s vybranými osobami a údaji** – Funkce umožní vybrat skupinu osob v agendě podle jejich vlastností, a pro tuto skupinu zvolit seznam údajů, jejichž hodnoty mají být zobrazeny či exportovány.
- **Zobrazení reportu** – Funkce umožní zobrazit obsah definovaného reportu.
- **Export dat reportu** – Funkce umožní exportovat vybraná data a uložit je v jednom z definovaných výměnných formátů (např. HTML, XML, CSV).

4.6.2.6. Aktualizace údajů dle změn v ZR

Blok obsahuje funkcionalitu pro zajištění konzistence údajů v agendě s měnícím se stavem v jednotlivých základních registrech. Obsahuje funkce pro tři základní registry – aktualizace lokální kopie RUIAN v agendě, aktualizace informací o fyzických osobách v agendě z ROB a v neposlední řadě aktualizace informací o osobách v ROS. Všechny budou využívat funkce pro komunikaci s ISZR (tj. volání služeb ISZR). Funkční blok obsahuje tyto funkce:

- **Aktualizace lokální kopie RUIAN** – Funkce zjistí seznam změn v registru RUIAN od poslední aktualizace stavu a v případě potřeby provede potřebné kroky k aktualizaci lokálního stavu. Tato funkce bude volána automatizovaně bez vědomí uživatelů.
- **Aktualizace informací o fyzické osobě** – Funkce zkontroluje pro vybranou fyzickou osobu, zda u ní došlo ke změnám jejich údajů v registru obyvatel.

V případě, že je taková změna zjištěna, provede aktualizaci údajů o fyzické osobě v agendě.

- **Aktualizace hodnot údajů osob v agendě** – Funkce zjistí seznam změn údajů osob v základním registru osob od poslední aktualizace a porovná je se seznamem osob v agendě. Funkce kontroluje pouze referenční údaje evidované v agendě a jejich stav, zejména pak informaci o nesprávnosti údajů. V případě zjištění změn v ROS provede úpravu stavu osob v agendě.

4.6.2.7. Funkce rozhraní ISZR

Funkce IAIS ROS, které zabezpečují volání služeb vnějšího rozhraní ISZR (viz kapitola Katalog služeb).

- **Plánování volání služeb** – Funkce zajistí registraci požadavku na provedení služby, sestavení zprávy rozhraní ISZR, zařazení do fronty naplánovaných služeb a její zavolání podle určené priority a typu služby, tak aby se zajistil optimální provoz agendy a nedošlo ke zbytečnému zatížení ISZR.
- **Volání služby a synchronní zpracování** – Funkce zajistí provedení volání konkrétní služby vnějšího rozhraní ISZR. V případě synchronních služeb vyčká na dokončení volání a uložení výsledku služby nebo zajistí přechod do asynchronního módu a dodatečné zpracování výsledku.
- **Zpracování výsledku asynchronní služby** – Funkce zajistí zpracování výsledku pro asynchronní služby.

4.6.2.8. Datové rozhraní na lokální AIS

Tento blok obsahuje funkce, které zajišťují propojení centrálního IAIS ROS s lokálním AIS. Obsahuje funkce:

- **Aktualizace údajů osob z lokálního AIS** – Funkce zajistí aktualizaci údajů osob v IAIS ROS dle informací z rozhraní s AIS, pro zjištěné změny osob provede naplánování požadavků na volání služeb pro aktualizaci stavu v ROS.
- **Informace o změnách v ZR** – Funkce umožní informovat lokální AIS o zjištění změn v údajích osob v ROS tím, že informace o těchto změnách naplní do rozhraní.

4.6.2.9. GUI pro správu IAIS ROS

Funkce tvořící uživatelské rozhraní pro zpřístupnění funkcí pro správu systému.

- **GUI pro správce systému** – Rozhraní pro správu agend, konfiguraci parametrů systému, registraci aplikačních rolí, stavových schémat a centrálních číselníků.

4.6.2.10. GUI pro správu agendy

Funkce pro zpřístupnění funkcí pro správu systému a agendy.

- **GUI pro správce agend** – Rozhraní pro správu uživatelů agendy, přiřazování rolí a kontaktních informací, správu druhů osob, nastavení stavového chování a evidovaných údajů a správu číselníků.
- **GUI pro monitorování provozu agendy a statistiky** – Rozhraní pro zobrazování statistik a reportů o stavu dat v agendě, monitorování přístupů k datům a statistiky spouštění služeb rozhraní ISZR.

4.6.2.11. GUI pro uživatele a editory

Funkce tvořící uživatelské rozhraní pro prohlížení a editaci dat IAIS ROS.

- **GUI pro uživatele** – Obsahuje funkce pro přístup k údajům osob, tj.:
 - vyhledávání a zobrazování údajů osob,
 - tvorba reportů.
- **GUI pro editory** – Obsahuje funkce pro interaktivní práci editorů agendy, tj.:
 - vyhledávání, zobrazování a editaci osob a jejich údajů,
 - prohlížení a schvalování změn údajů,
 - řešení kolizních situací.

5. Datová architektura

5.1. Struktura dokumentu

Kapitola datové architektury obsahuje následující body:

- Východiska datové architektury
 - Shrnutí relevantních požadavků vyplývajících ze zákonů nebo jiných závazných dokumentů.
 - Specifické požadavky vyplývající z funkční a procesní analýzy.
- Globální datová architektura ROS.
- Globální datová architektura IAIS ROS

5.2. Postup tvorby a použité metodiky

5.2.1. Postup tvorby

Návrh globální datové architektury ROS navazuje na globální datovou architekturu ZR, která byla vypracována ve spolupráci architektů všech projektů ZR.

V tomto dokumentu je popsána základní představa o datovém obsahu všech částí systému souvisejících s ROS. Na několika úrovních je rozpracován datový model ROS a související centrální agendový informační systém – IAIS ROS. Pro základní představu o datovém obsahu systémů s vazbou na ROS a popis datového obsahu ROS definovaného zákonem je datová architektura rozpracována na globální úrovni.

5.2.2. Použité metodiky

Pro popis globálního datového modelu bude použit blokový diagram.

Pro popis konceptuálního datového modelu v detailní architektuře bude použit obecný diagram tříd, pro jednotlivé třídy bude uveden popis, jejich hlavní atributy a integritní omezení.

Pro popis jádra ROS a IAIS ROS na logické úrovni bude použit diagram tříd se stereotypem „table“. Pro jednotlivé tabulky budou definovány jejich sloupce (název, typ a popis) a integritní omezení (primární klíče, cizí klíče, případně další omezení).

5.3. Základní východiska datové architektury

Základní požadavky ovlivňující datový návrh vycházející ze zadávací dokumentace a globální architektury základních registrů.

- V základních registrech jsou evidovány pouze aktuální právně platné údaje, nikoliv jejich historie.
- Referenční údaje mohou být v základních registrech označeny jako „nesprávné“, pokud vznikne oprávněná pochybnost o správnosti údaje.
- Oprávnění k přístupu a zápisu do základních registrů nejsou evidována v jednotlivých základních registrech, ale v RPP.
- Kód agendy je jednoznačným identifikátorem agendového informačního systému. Kódy agend jsou evidované v RPP.
- V ROB jsou evidováni občané ČR a cizinci s povolením pobytu na území ČR.
- V ROB se vede adresa místa pobytu ve formě referenční vazby (kódu adresního místa) na referenční údaj o adrese v základním registru územní RUIAN.
- V ROB se vede údaj o místě a okrese narození a úmrtí na území České republiky ve formě referenční vazby (kódu adresního místa) na referenční údaj o adrese v základním registru územní identifikace, adres a nemovitostí.
- V RUIAN jsou evidované údaje o územních prvcích, územně evidenčních jednotkách a doplňkových údajích.
- Rušené prvky v RUIAN nebudou fyzicky mazány, ale pouze označeny příznakem, že jsou zrušené.
- V ROS se vedou informace o fyzických osobách pomocí AIFO, který tvoří nepřímou referenční vazbu (musí být proveden překlad AIFO v ORG) na referenční údaje o fyzických osobách v základním registru ROB.
- V ROS se vede adresa sídla osoby nebo adresa místa podnikání fyzické osoby vyjádřená kódem adresního místa, který tvoří referenční vazbu na základní registr RUIAN.
- V ROS se vede adresa sídla provozovny vyjádřená kódem adresního místa, který tvoří referenční vazbu na referenční údaje o adrese v základním registru RUIAN.
- V RPP jsou vedeny údaje o rozhodnutích nebo jiných úkonech orgánů veřejné moci, včetně veřejnoprávních smluv a opatření obecné povahy (dále jen „rozhodnutí“), na základě nichž dochází ke změně referenčního údaje v některém ze základních registrů.
- Za vedení historických údajů jsou zodpovědné agendy prostřednictvím svých AIS.

- Agendy musí být schopné zajistit obnovení obsahu referenčních údajů a vazeb v základních registrech.

Na základě analýzy vyplývají další následující globální požadavky na ROS:

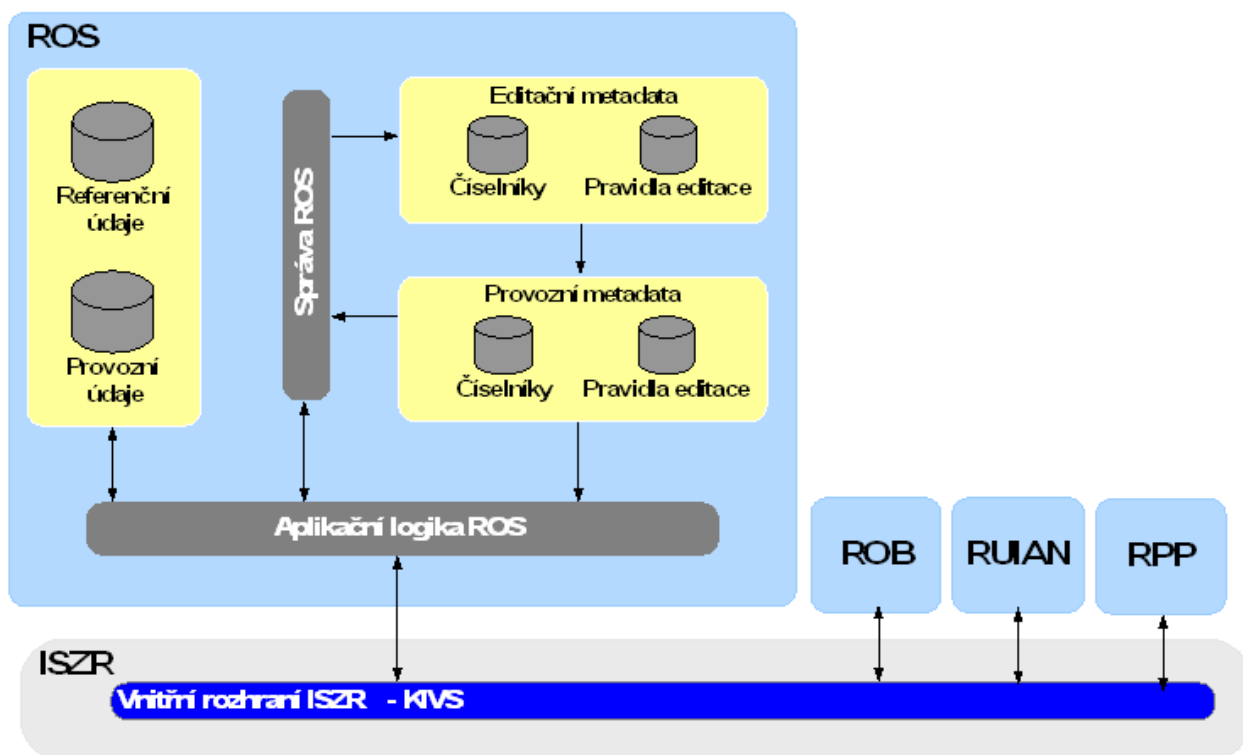
- V současnosti není jednoznačně určeno, že ROB bude obsahovat všechny fyzické osoby pro potřeby ROS (např. cizince, kteří nemusí být evidováni v současných agendách evidence obyvatel a cizinců). Pokud nebude taková osoba evidována v ROB, budou příslušné referenční údaje zapsané přímo v ROS.
- V současnosti není jednoznačně určeno, že RUIAN bude obsahovat všechny adresy na území ČR pro potřeby ROS (např. provozovny v podchodech metra). Pokud nebude taková adresa evidována v RUIAN, budou příslušné referenční údaje zapsané přímo v ROS.
- Některé právnické osoby a podnikající fyzické osoby mohou být souběžně evidovány ve více agendách, které jsou editory ROS. Detailní věcná pravidla budou pro tyto případy definovat, které referenční údaje budou v ROS evidovány ve vztahu k osobě pouze jednou a které budou evidovány násobně, tzn. k osobě v agendě.
- V případech, kdy určitý údaj bude dle stanovených věcných pravidel v ROS evidován jako referenční pouze jednou a v rámci iniciačního plnění bude zjištěn nesoulad tohoto údaje v různých agendách, budou v ROS uloženy tyto údaje ze všech agend, ale do vyřešení nesouladu budou označeny jako informativní.

5.4. Globální datová architektura

5.4.1. Cíl globální datové architektury

Cílem globální datové architektury je popsat základní představu o datovém obsahu a tu pak konzultovat se zadavatelem a v relevantních částech i s architekty ostatních registrů. Na základě vyřešení případných sporných bodů bude možné přistoupit k detailní datové analýze.

5.4.2. Globální datové schéma ROS



5.4.3. Datový obsah ROS

5.4.3.1. Evidované osoby

V ROS budou podle Zákona o základních registrech evidovány

- právnické osoby
- organizační složky právnických osob
- organizační složky státu
- podnikající fyzické osoby
- zahraniční osoby a organizační složky zahraničních osob
- organizace s mezinárodním prvkem

Zápis osob do ROS se bude řídit následujícími základními pravidly:

- Každá právnická i fyzická osoba bude v ROS identifikována jednoznačným identifikátorem IČO.

Globální architektura ROS

- Osoby bez přiděleného IČO, osoby s duplicitně přiděleným IČO nebo osoby sdílející IČO s jinou osobou budou zapsány do ROS v rámci iniciálního plnění dle specifických pravidel.
- Zápis nových osob do ROS bude řízen věcnými pravidly, která zaručí, že bude jednoznačně určeno, kterou agendou má být osoba zapsaná do ROS.
- Osoby, jejichž údaje nebudou v rámci iniciálního plnění vyhovovat definovaným věcným pravidlům a nebude možné provést v této fázi jejich nápravu, budou také zapsány do ROS dle specifických pravidel.
- V případě existence osoby ve více agendách, které jsou editory ROS (např. souběh agendy s agendou obchodního rejstříku), bude v ROS evidována příslušnost osoby ke každé této agendě.
- V případě existence osob ve více agendách a nesouladu údajů, které mají být dle věcných pravidel ROS pro osobu unikátní, budou v rámci iniciálního plnění do ROS zapsány údaje ze všech těchto agend za účelem možnosti správce ROS monitorovat nesoulad těchto údajů v agendách a poskytnutí podpory k odstranění nesouladů.
- Fyzické osoby evidované v některé agendě, která je editorem ROS, nebudou zapisovány do ROS, pokud nevykonávají podnikatelskou činnost.
- Záznam o osobě nebude z ROS fyzicky zrušen. V případě potřeby nastolení tohoto stavu bude nastaven osobě příznak, že je neplatná.

V následující tabulce jsou uvedena agendová místa, která jsou aktuálně evidována jako konstitutivní z hlediska zápisu uvedených osob do ROS.

Agendové místo	Osoba evidované v ROS
Rejstříkový soud	obchodní společnost
Rejstříkový soud	družstvo
Rejstříkový soud	organizační složka podniku
Rejstříkový soud	zahraniční osoba a organizační složka podniku zahraniční osoby
Rejstříkový soud	další osoba, stanoví-li povinnost jejich zápisu zvláštní právní předpis (např. státní podnik – 77/1997; ČTK - 517/1992; evropská družstevní společnost – 307/2006)

Globální architektura ROS

Rejstříkový soud	nadace a nadační fond
Rejstříkový soud	obecně prospěšná společnost
Rejstříkový soud	společenství vlastníků jednotek
Živnostenský úřad	fyzická osoba provozující živnost
Ministerstvo vnitra	občanské sdružení
Ministerstvo vnitra	organizační jednotka občanského sdružení
Ministerstvo vnitra	politická strana, politické hnutí
Ministerstvo vnitra	organizace s mezinárodním prvkem
Ministerstvo kultury	círky a náboženské společnosti, evidované právnické osoby
Ministerstvo kultury	svazy církví a náboženských společností
Ministerstvo kultury	restaurátor
Ministerstvo práce a sociálních věcí	agentura práce
Česká národní banka	odpovědný pojistný matematik
Česká národní banka	pojišťovací zprostředkovatel
Česká národní banka	samostatný likvidátor pojistných událostí
Česká národní banka	investiční zprostředkovatel
Česká národní banka	osoba s povolením ke směnárenské a devizové činnosti
Česká národní banka	poskytovatel platebních služeb malého rozsahu
Česká národní banka	vydavatel elektronických peněz malého rozsahu
Česká národní banka	vázaný zástupce pojišťovacího zprostředkovatele
Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy	školská právnická osoba
Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy	veřejná výzkumná instituce

Globální architektura ROS

Ministerstvo zdravotnictví	nestátní zdravotnické zařízení (provozovatel hl.m.Praha)
Ministerstvo zdravotnictví	veřejné neziskové ústavní zdravotnické zařízení
Energetický regulační úřad	podnikatel v energetických odvětvích
Ministerstvo spravedlnosti	soudní znalec a tlumočník
Ministerstvo spravedlnosti	insolvenční správce
krajský úřad	zájmové sdružení právnických osob
krajský úřad	svazek obcí
krajský úřad, MHMP, obvodní úřad Prahy	nestátní zdravotnické zařízení
krajský úřad	poskytovatel sociálních služeb
krajský úřad	osoba pověřená výkonem sociálně-právní ochrany dětí
obec s rozšířenou působností	honební společenstvo
obec s rozšířenou působností	zemědělský podnikatel
obec s rozšířenou působností	provozovatel stanice technické kontroly
obec s rozšířenou působností	provozovatel stanice měření emisí
Krajská veterinární správa	soukromý veterinární technik
Krajská veterinární správa	provozovatel odborných veterinárních činností
Státní veterinární správa	provozovatel asanačního podniku, provozovatel odborných veterinárních činností
Obvodní báňský úřad	osoba provádějící hornickou činnost a činnost prováděnou hornickým způsobem
Český telekomunikační úřad	podnikatel v elektronických komunikacích
Profesní komory	autorizovaný architekt
Profesní komory	autorizovaný inženýr a technik
Profesní komory	auditor
Profesní komory	patentový zástupce

Globální architektura ROS

Profesní komory	advokát
Profesní komory	notář
Profesní komory	daňový poradce
Profesní komory	veterinární lékař
Profesní komory	soudní exekutor
Profesní komory	autorizovaný inspektor
Ministerstvo dopravy a spojů, ÚCL	provozovatel letišť, dopravy aerotaxi, leteckých prací, leteckých činností a leteckých služeb
kraje, obce	příspěvkové organizace
ze zákona	organizační složka státu
ze zákona	státní příspěvková organizace
ze zákona	veřejnoprávní korporace – kraj, obec, hlavní město Praha
ze zákona	státní fondy
ze zákona	veřejné a státní vysoké školy
ze zákona	Všeobecná zdravotní pojišťovna
ze zákona	Česká národní banka
ze zákona	Česká televize
ze zákona	Český rozhlas
ze zákona	Regionální rada regionu soudržnosti
ze zákona	samosprávné stavovské organizace (profesní komory)
Ministerstvo průmyslu a obchodu	energetický auditor
Rada pro rozhlasové a televizní vysílání	provozovatel rozhlasového a televizního vysílání
Rada pro rozhlasové a televizní vysílání	provozovatel převzatého rozhlasového a televizního vysílání
Ministerstvo životního prostředí	provozovatel zoologické zahrady

Autorizující orgán (tj. příslušná ministerstva dle přílohy zákona 179/2006)	autorizovaná osoba v oblasti ověřování uznávání výsledků dalšího vzdělávání
---	---

5.4.3.2. Evidované provozovny

V ROS budou podle Zákona o základních registrech evidovány pouze provozovny evidované v živnostenském rejstříku na základě § 17 zákona č. 455/1991 Sb., ve znění zákona č. 130/2008 Sb.

Zápis provozoven do ROS se bude řídit následujícími základními pravidly:

- Každá provozovna bude v ROS identifikována jednoznačným identifikátorem IČP. Existujícím provozovnám bude tento identifikátor přidělen v rámci iniciálního plnění.
- Záznam provozovny je závislý na příslušné osobě evidované v ROS. Převod provozovny (se stejným IČP) na jinou osobu není možný – v takovém případě se z pohledu ROS jedná o ukončení činnosti provozovny (u původní osoby) a evidenci nové provozovny včetně přidělení nového IČP (u nové osoby).
- Záznam o provozovně nebude z ROS fyzicky zrušen. V případě potřeby nastolení tohoto stavu bude nastaven provozovně příznak, že je neplatná.

5.4.3.3. Referenční údaje osob a provozoven

Údaje evidované o osobách a provozovnách, jejichž rozsah je přesně vymezen Zákonem o základních registrech.

Zápis referenčních údajů do ROS se bude řídit následujícími základními pravidly:

- Některé referenční údaje budou evidovány k osobě pouze jednou a některé referenční údaje budou evidovány ve vztahu osoby k agendě. Toto rozdělení bude určeno přesnými věcnými pravidly pro jednotlivé referenční údaje.
- Referenční údaje provozoven budou evidovány k provozovně pouze jednou.

Pro každou osobu zapsanou v ROS bude věcnými pravidly přesně vymezeno, která agenda může editovat referenční údaje dané osoby, aby nedocházelo k jejich vzájemnému přepisování agendami. Ostatní agendy budou přebírat změny referenčních údajů z ROS.

V registru budou evidované pouze aktuální referenční údaje o osobách, ne jejich historie.

5.4.3.4. Fyzické osoby

Podnikající fyzické osoby a statutární zástupci musí být v ROS ztotožnění s konkrétní fyzickou osobou.

Pro evidenci fyzické osoby v ROS platí následující základní pravidla:

- Pokud je fyzická osoba evidována v ROB, bude v ROS uložena pouze referenční vazba do ROB formou agendového identifikátoru fyzické osoby pro agendu ROS.
- Pokud není fyzická osoba evidována v ROB, bude v ROS uloženo jméno, popřípadě jména a příjmení fyzické osoby v samostatných datových polích a případně další údaje identifikující fyzickou osobu (např. bydliště v zahraničí).

V současnosti není uzavřena otázka, zda všechny fyzické osoby (včetně statutárních zástupců) budou evidovány v ROB. Předpoklad je ale takový, že tomu tak nebude, minimálně ve fázi iniciačního plnění ROS, případně i dočasně v rámci ostrého provozu.

Vzhledem k tomu, že v ROS nebudou evidovány žádné jiné referenční údaje kromě jména a příjmení, nemůže ROS zajišťovat funkci jednoznačného určení fyzické osoby. V tomto případě nebude ROS zajišťovat, že fyzická osoba bude mít přiděleno jedno IČO.

- V rámci agendy je v zodpovědnosti dané agendy, že stejné fyzické osobě nepřidělí duplicitně IČO.
- Mezi agendami nelze tento požadavek zajistit.

5.4.3.5. Adresy

Pro evidenci adres v ROS platí následující základní pravidla:

- Adresa sídla firmy nebo adresa místa podnikání fyzické osoby – vždy se jedná o adresu na území ČR a musí být evidována formou referenční vazby do RUIAN.
- Adresa bydliště zahraniční fyzické osoby bude v ROS zapsána pouze v případě, že tato fyzická osoba nebude evidována v ROB. Adresa bydliště bude nepovinná a v ROS bude zapsána v textové formě.
- Adresa sídla provozovny bude v ROS zapsána formou referenční vazby do RUIAN. V současnosti je otevřená otázka evidence typu adres „podchody metra“, jelikož tyto adresní body nejsou nyní evidovány v agendových informačních systémech základního registru RUIAN. Pokud tyto adresy nebudou v RUIAN evidovány, budou v ROS zapsány v textové formě.

5.4.3.6. Správnost referenčních údajů

Podle návrhu zákona o registrech, musí existovat možnost označit za určených okolností referenční údaj jako nesprávný. Z toho vyplývá nutnost mít pro každý atribut, který je dle zákona referenčním údajem, jiný atribut, který označuje správnost/nesprávnost tohoto referenčního údaje. Vzhledem k předpokládanému malému procentu případů, kdy bude některý referenční údaj označený jako nesprávný, bude vhodnější vytvořit pro tyto indikace samostatné datové struktury a neukládat je přímo k originálním atributům. Detailní datová struktura pro ukládání indikace správný/nesprávný bude navržena v rámci detailní analýzy.

5.4.3.7. Provozní údaje

Obsahuje údaje evidující aktualizaci referenčních údajů agendami, tzn. kdo a kdy údaje do ROS zapisoval. Údaje budou sloužit k vyhodnocování běhu systému, vytváření statistik, pro potřeby kontroly bezpečnosti, apod.

5.4.3.8. Přidělení IČO a IČP

Datové struktury potřebné pro zajištění funkcí přidělování IČO a IČP. Týká se to zejména evidence již přidělených IČO v historii a zajištění nepřidělení více IČO jedné fyzické osobě.

5.4.3.9. Číselníky

Hodnotami některých referenčních údajů jsou položky číselníků, registr tedy bude obsahovat i příslušné číselníky. Předpokládá se využití vytvoření nových číselníků pro Právní formu a Právní stav.

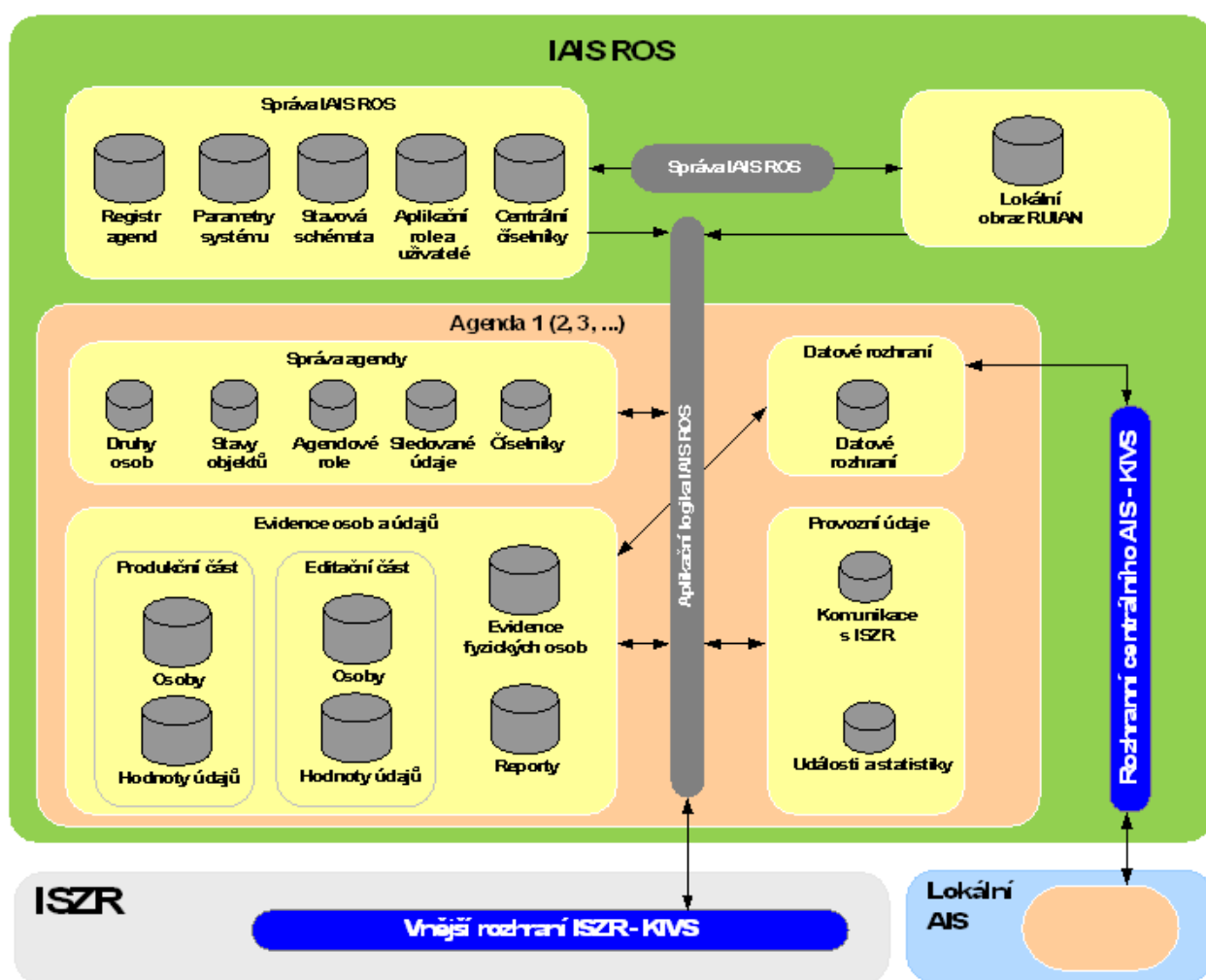
- Východiskem pro návrh číselníku Právní forma bude současný číselník ČSÚ. Tento číselník bude upraven tak, že podnikající fyzická osoba bude mít v tomto číselníku pouze jednu položku. Podrobnější charakteristiky podnikající fyzické osoby, budou vyplývat z agend, ve kterých bude podnikající fyzická osoba evidována.
- Východiskem pro návrh číselníku Právní stav budou používané položky v současných agendách. Z těchto používaných pojmů bude navržen jednotný číselník.

Tato datová část bude rozdělena na editační a produkční. V editační části bude Správce ROS provádět potřebné změny, které budou jednorázově migrovány do produkční části.

5.4.3.10. Pravidla editace

Jelikož editorem ROS bude více agentů, přičemž tato množina může být i proměnlivá, budou na datové úrovni uložena pravidla editace, která zajistí, že jednotlivé druhy osob a jejich referenční údaje budou editovány oprávněnými agendami. Tato pravidla budou nastavována Správcem registru osob a kontrolována při zápisech údajů do registru. Tato datová část bude také rozdělena na editační a produkční.

5.4.4. Globální datové schéma IAIS ROS



5.4.5. Datový obsah IAIS ROS

5.4.5.1. Datové vrstvy IAIS ROS

Systém IAIS ROS je navrhován tak, aby umožnil paralelní a nezávislý provoz více agend v rámci jedné centrální instance systému.

Data IAIS ROS lze z hlediska jejich umístění rozdělit do tří skupin:

- a) data potřebná pro správu a provoz systému, tj. metadata správy systému a registr agend,
- b) oddělená privátní data každé z evidovaných agend, implicitně zahrnuje všechny datové struktury týkající se agend, pokud není řečeno jinak,
- c) data sdílená mezi agendami – do této skupiny řadíme lokální obraz RUIAN společný pro všechny agendy a dále sdílené číselníky obecného či technologického charakteru, které budou spravované centrálně pomocí správy IAIS ROS a lze je do jednotlivých agend sdílet bez možnosti jejich následné úpravy v agendě.

Jednotlivé datové struktury patřící do těchto skupin jsou detailněji popsány v následujících kapitolách.

5.4.5.2. Data správy systému

Data správy systému budou evidována v datově oddělené části systému, přistupovat k nim přímo či je modifikovat bude moci pouze správce IAIS ROS. Uživatelé a správci agend budou mít tato data zprostředkována nepřímo pomocí funkcí systému.

Metadata bez platnosti jsou metadata, u kterých se neeviduje jejich platnost, tj. buď existují v celé historii, nebo naopak neexistují vůbec. V systému budou evidována následující řídicí metadata bez platnosti:

- **Nastavení provozních parametrů systému** – neuzivatelsky konfigurovatelná metadata či nastavení parametrů komunikace s ISZR.
- **Definice stavových schémat** pro objekty evidence osob složená z jednotlivých stavů a stavových přechodů doplněných o vazby na funkce systému. Stavová schémata bude následně správce agendy přiřazovat jednotlivým objektům evidence osob, čímž určí jejich chování odpovídající potřebám agendy.

- **Definice základních uživatelských rolí systému** – součástí definice je i specifikace vazeb role na určité funkce systému a určení rozsahu přístupu k datům agendy či správy IAIS ROS, což bude třeba datově evidovat na úrovni správy systému. Konkrétní použití rolí pro druhy osob v rámci agendy musí dále upřesnit správce agendy, což bude evidováno v datových strukturách na úrovni správy agendy.

Metadata s definovaným rozsahem platnosti:

- **Správa centrálních číselníků** – evidence číselníků a jejich položek, udržování kompletní historie a možnost měnit obsah s požadovanou platností (z datového hlediska viz kapitola číselníky v rámci agendy).

5.4.5.3. Evidence agend v IAIS ROS

Pro správu agend v IAIS ROS bude sloužit registr agend, který bude umístěn v datovém prostoru správy systému. Editovat tento registr bude moci pouze správce IAIS ROS. Z datového hlediska je složen ze seznamu **agendových míst** a z **katalogu agend**. Každá agenda bude přiřazena do právě jednoho agendového místa.

Každá agenda bude doplněna o identifikační informace pro RPP, název a popis agendy, přiřazení základních systémových rolí, informace o uživateli s rolí správce agendy.

Všechny informace v registru agend budou evidovány bez určení rozsahu platnosti.

5.4.5.4. Evidence uživatelů v IAIS ROS

Údaje o interních uživateli budou získávány pomocí připojení na existující identity management ČSÚ, v IAIS ROS bude k interním uživatelům evidováno pouze aktuální přiřazení aplikačních rolí systému.

U externích uživatelů budou vzhledem k použití externí autentizace a autorizace potřebné údaje buď zasílány jako součást samotné komunikace mezi IAIS ROS a lokálními AIS (certifikát AIS, přístupová aplikační role). V IAIS ROS tak o externích uživateli nebudou udržovány žádné údaje.

5.4.5.5. Správa agendy

Správa agendy obsahuje především metadata definující strukturu evidovaných informací v agendě a pravidla pro práci s nimi. Do správy agendy řadíme datové struktury pro:

- a) evidenci druhů osob v agendě,
- b) nastavení chování objektů agendy,
- c) správu doplňkových údajů a číselníků,
- d) definici aplikačních rolí v agendě,
- e) správu uživatelů.

Editovat či prohlížet data správy agendy může pouze správce dané agendy.

Druhy osob v agendě

Každá agenda bude mít konfigurováno, které právní formy může agenda osobám přidělovat. Vzhledem k tomu, že číselník právní formy bude obsahovat nezávislé položky pro jednotlivé druhy právnických osob a pouze jednu položku pro fyzickou osobu, lze rozlišování druhů osob v agendě řešit pouze konfigurací povolených právních forem. Fyzické osoby v agendě bude možné evidovat pouze, pokud bude do agendy zařazena položka právní formy pro fyzickou osobu, právnickou osobu pouze v případě, že bude do agendy zařazena aspoň jedna právní forma pro právnickou osobu.

Vymezení jednotlivých právních forem v agendě bude omezené časovou platností, aby bylo možné jejich množinu v čase měnit a zachovat přitom konzistenci vzhledem k historickým údajům.

Stavové chování objektů

Procesy založení či změny údajů osob mohou být za určitých předpokladů vázány na mimosystémové události, jako je například předložení dokumentů k zápisu osoby do evidence/změně údajů v evidenci nebo jejich schválení, a to včetně schválení jiným uživatelem než je ten, který osobu v systému iniciálně edituje. Pro podporu těchto potřeb bude pro osoby a jejich údaje zaveden konfigurovatelný stavový model, který bude schopen zajistit splnění podobných administrativních požadavků.

Konfigurace chování jednotlivých objektů evidence osob bude řešena definicí možných stavů objektu a možných stavových přechodů. Bude realizováno zjednodušeně přiřazením určitého stavového schématu definovaného na úrovni správy IAIS ROS ke konkrétnímu objektu.

Sledované údaje

Pro interní potřeby agendy je nutné umožnit kromě evidence referenčních údajů ROS u osob evidovat i další, předem neznámé, údaje. V rámci správy agendy bude umožněno uživatelskou cestou definovat datové prvky pro tyto údaje, agenda proto bude evidovat seznam doplňkových datových prvků a potřebná metadata určující jejich vlastnosti a vzájemné vazby.

Datové prvky budou evidovány bez specifikace platnosti, každý evidovaný datový prvek tak bude mít neomezenou platnost. Na druhou stranu přiřazení datového prvku ke konkrétní entitě v agendě (jeho „aktivace“) bude obsahovat i definici platnosti a bude dále doplněno o pravidla editace datového prvku (např. povinnost, závislost na jiném datové prvku, apod.).

Z hlediska oboru hodnot bude možné definovat údaje nad číselníkem, s hodnotou dle zadaného formátu, adresní místo RUIAN, odkaz na fyzickou osobu či osobu s IČO.

Číselníky

Pro všechny údaje, které mohou nabývat pouze jednu ze známé množiny hodnot, budou zavedeny číselníky. Pro tento účel mohou být použity dva druhy číselníků:

- a) centrální číselník definovaný na úrovni systému IAIS ROS,
- b) lokální agendový číselník.

Použití centrálně spravovaného číselníku (na úrovni správy IAIS ROS) bude mít omezení takové, že do něj nebude možné z úrovně správy agendy nijak zasahovat, bude jej možné použít pouze „tak jak je“. Za jeho údržbu je zodpovědný pouze správce IAIS ROS.

Na druhou stranu lokální číselníky budou evidovány izolovaně na úrovni agendy a za jejich údržbu a obsah bude zodpovědný správce agendy.

Všechny číselníky (ať už centrální nebo agendové) budou uživatelsky udržované odpovídajícím správcem a umožní provádět změny číselníku v čase bez nutnosti zásahu do interních funkcí systému. Datová struktura číselníků a jejich položek bude uzpůsobena tak, aby umožnila evidovat kompletní historii platných stavů číselníku v celé jeho historii v rámci jednoho úložiště.

Je to z důvodu zajištění konzistence s evidovanými historickými údaji pro jednotlivé osoby, jejichž hodnotami mohou být právě položky číselníků.

Stavový model pro editaci číselníků bude pevně určen bez možnosti jeho konfigurace a bude obsahovat funkcionalitu pro kontrolu konzistence použití položek číselníku při schvalování změn.

Aplikační role agendy (agendové role)

Definované agendové role hrají klíčovou úlohu při ověřování přístupu uživatele k údajům agendy či funkcím systému (autorizace). V každé agendě bude možné definovat vlastní aplikační role a určovat jejich použití v agendě. Cílem je umožnit detailní nastavení uživatelských přístupů a co nejvíce se tak přiblížit reálným požadavkům na role uživatelů v agendě bez nutnosti zasahovat do funkcionality systému. Definované agendové role budou dále využity i při externí autentizaci v lokálních AIS, konkrétně budou v lokálních AIS tyto role přiřazeny jednotlivým externí uživatelům, kteří se jimi budou posléze prokazovat při komunikaci s IAIS ROS. Každá agendová role bude vždy odvozena od jedné nebo více základních rolí definovaných na úrovni správy IAIS ROS, které reprezentují vazbu na konkrétní funkcionalitu systému. Pro každou roli pak bude nutné dále definovat její použití, konkrétně:

- seznam právních forem (druhů osob), pro které je daná role platná,
- seznam stavových přechodů, které může daná aplikační role vyvolat.

Kombinací základní role (reprezentuje např. editaci údajů osoby) a upřesnění jejího použití v agendě tak lze získat například roli: „editor údajů osoby definované právní formy, který může předávat změny ke schválení“.

Správa uživatelů agendy

Správa uživatelů agendy je rozšířením centrální evidence uživatelů IAIS ROS. Bude zde evidováno, zda má uživatel do agendy přístup, dále pak budou uživatelům přiřazovány jednotlivé agendové role.

5.4.5.6. Evidence osob a údajů

Evidence osob a jejich údajů v agendě je základní funkcí celého IAIS ROS, kvůli které je primárně poptáván. Na evidenci osob a jejich údajů v agendě je ve srovnání s evidencí osob v ROS kladen větší počet požadavků. V rámci evidence osob v agendě je třeba zajistit:

- a) evidenci fyzických osob bez IČO, tj. osob, které IČO buď nemají přiděleno, nebo mají přerušené podnikání,
- b) udržování kompletní historie schválených stavů osoby a odpovídajících hodnot údajů,
- c) možnost provádění více nezávislých změn pro jednu osobu na základě různých vstupních událostí,
- d) evidenci doplňkových údajů dle jejich konfigurace správcem agendy,
- e) editační prostředí pro úpravu osob a hodnot údajů, věcně oddělené od schválených osob a údajů, včetně evidence informací o stavu změn osob (stav procesu editace/aktualizace osoby či údaje),
- f) evidenci informací o stavu osob a údajů v ROS.

Evidence fyzických osob bez IČO

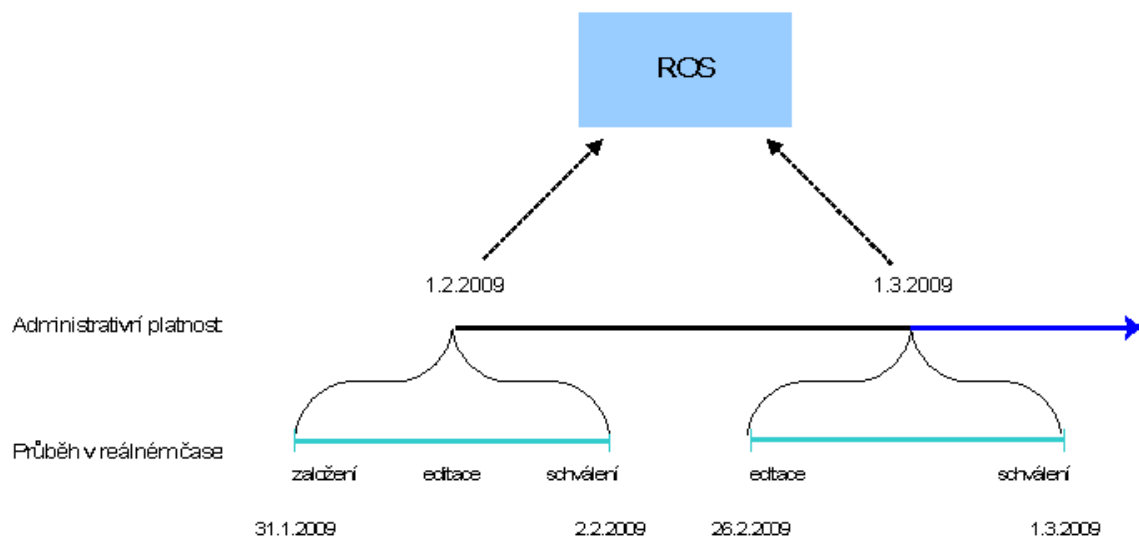
Pokud je to povoleno v správcem agendy v konfiguraci, v agendě je možné evidovat fyzické osoby i v případě, že nepodnikají (nemají přiděleno IČO nebo mají ukončenu podnikatelskou činnost). Každá osoba proto bude mít automaticky přidělený interní bezvýznamový identifikátor, který bude (na rozdíl od ROS) používán pro potřeby její evidence v agendě místo IČO. Na druhou stranu musí v rámci celé agendy platit pravidlo unikátnosti IČO, tj. že žádné dvě osoby v agendě nesmí mít shodné IČO (platí pouze pro neprázdné IČO).

Platnost osoby v agendě a ROS

Platnost osoby v agendě se bude celé historii evidovat jako jeden nebo více vzájemně se neprotínajících a nesousedících intervalů platnosti. Platí pravidlo, že každá hodnota údaje osoby musí mít svou administrativní platnost omezenou právě jedním takovým intervalem. Osoba (platí pouze pro fyzické osoby) bude mít více intervalů platnosti pouze v případě, že byla v minulosti vyřazena z agendy a po čase opět do agendy zařazena.

Platnost údajů v agendě

Každá hodnota údaje musí mít určen svůj administrativní rozsah platnosti. Tato platnost určuje, od kdy je tento údaj považován za platný a kdy jeho platnost končí. Administrativní platnost údaje není žádným způsobem závislá na tom, kdy reálně je daný údaj editován uživatelem v agendě. Následující obrázek demonstruje rozdíl mezi administrativní platností údaje a reálným průběhem editace údaje osoby v čase. Naznačené časové intervaly jsou pouze ilustrační.



Současně může v evidenci pro jeden údaj jedné osoby existovat:

- 1) více schválených a platných verzí stejného údaje s navzájem se nepřetínající administrativní platností (v minulosti, přítomnosti či v budoucnosti), přičemž verze s administrativní platností obsahující aktuální datum je verzí, která odpovídá reálnému stavu a měla by být v ROS,
- 2) libovolný počet verzí údaje, které jsou projektovány (nejsou schváleny) s libovolnou administrativní platností (může se libovolně protínat s platností schválených verzí či jiných projektovaných verzí údaje),
- 3) libovolný počet verzí údaje, které jsou v neplatném stavu, tj. někdy dříve byly schváleny a platné pro určitý interval administrativní platnosti, později však byly nahrazeny novějšími verzemi údaje s odpovídající platností.

Evidence doplňkových údajů

Pro každou osobu bude možné kromě hodnot referenčních údajů evidovat také hodnoty doplňkových údajů, které mohou být pro každou právní formu osoby konfigurovány správcem agendy. Pro evidenci takových hodnot v agendě platí z datového hlediska stejná pravidla jako pro evidenci hodnot referenčních údajů a budou evidovány ve společných strukturách.

Stav v ROS

Pro každý údaj v agendě je třeba evidovat také jeho kvalitu a platnost vzhledem k ROS.

V ideálním případě musí vždy platit, že všechny schválené referenční údaje osoby v agendě,

Globální architektura ROS

kteřé jsou platné k aktuálnímu časovému okamžiku, jsou evidovány i v ROS, což musí zajistit funkcionality IAIS ROS (toto platí samozřejmě pouze v případě, kdy agenda je editorem osoby a daných údajů v ROS). Z opačné strany je třeba zajistit, že pokud je některý referenční údaj osoby v ROS označen jako „nesprávný“, tato informace se dostane až k editorovi dané osoby a bude korektně prezentována v agendě. Pro zajištění uvedených funkcí musí být každý referenční údaj v agendě doplněn o stavovou informaci odpovídající poslednímu známému stavu údaje v ROS (např. platný v ROS, nesprávný v ROS, apod.).

5.4.5.7. Evidence fyzických osob v agendě

Hodnotou některých referenčních údajů je vazba na určitou fyzickou osobu. Informace o takové vazbě může být uchována několika způsoby: a) pokud je osoba v ROB, zaznamenáním odpovídajícího AIFO b) pokud osoba není v ROB, zaznamenáním jejího jména, příjmení, adresy, atd.

Pro evidenci fyzických osob, které jsou v rámci agendy využity, bude existovat datová struktura, ve které tyto informace budou jednotně evidovány, bez ohledu na to, zda jsou dané fyzické osoby v ROB či nikoliv. Bude tak umožněno a) vyhledávat jednotně podle údajů fyzických osob b) nastavit pravidla a procesy pro automatickou aktualizaci informací o fyzických osobách v rámci agendy z ROB.

5.4.5.8. Tvorba reportů

Datové struktury tvorby reportů pro prohlížení či export osob a údajů. Budou obsahovat:

- a) seznam pojmenovaných reportů doplněných slovním popisem,
- b) seznam druhů osob, které mají být zahrnuty do reportu,
- c) časový bod, podle kterého budou do reportu vybírány platné osoby a schválené údaje,
- d) seznam dvojic údaj-hodnota, které slouží jako filtr pro omezení množiny osob na výstupu,
- e) seznam údajů, jejichž hodnoty mají být zahrnuty do výstupu.

5.4.5.9. Provozní údaje agendy

Pro audit provozu a žurnálování budou navrženy datové struktury, které budou sloužit pro evidenci:

- a) všech důležitých událostí v systému (např. aplikační chyby, chyby rozhraní, chybná oprávnění přístupu, apod.), rozsah evidovaných událostí bude nutné stanovit po dohodě se zadavatelem,
- b) změn osob či jejich údajů (změny stavů, změny hodnot údajů).

Dále budou vytvořeny datové struktury pro podporu komunikace s ISZR, zejména pro plánování volání služeb rozhraní ISZR, řízení jejich priorit, evidenci stavu volání služby rozhraní ISZR, zpracování výsledků asynchronních služeb a historii všech započatých volání služeb rozhraní ISZR.

5.4.5.10. Datové rozhraní na lokální AIS

Jednou z funkcí systému IAIS ROS je realizace můstku mezi lokálními AIS a ISZR, pokud takové AIS nejsou schopné samy zajistit funkcionalitu potřebnou pro správnou komunikaci s ISZR a registry. Pro tyto potřeby budou vytvořeny datové struktury, ve kterých budou publikovány informace o změnách osob v agendě získaných z ROS prostřednictvím IAIS ROS a výsledky provedených služeb, v opačném směru bude možné z AIS provádět zápis změn údajů osob do definovaných struktur rozhraní IAIS ROS, kdy IAIS ROS následně zajistí naplánování odpovídajících služeb a správné zapsání údajů do ROS.

5.4.5.11. Lokální obraz RUIAN

V rámci IAIS ROS bude udržován lokální obraz registru RUIAN, který bude společně používán všemi agendami. Toto je možné provést zejména proto, že údaje v RUIAN jsou z definice veřejné. Sdílená podoba RUIAN umožní především snížení zátěže ZR při zjišťování změn v RUIAN a aktualizaci lokálního registru, bude provedeno pouze jedenkrát pro všechny agendy v IAIS ROS.

Struktura lokálního registru bude vycházet z dokumentace RUIAN. Umožní odvodit z identifikátoru adresního místa jednotlivé nadřazené územní celky či textové názvy těchto celků (např. ulice, obec, kraj, apod.) nebo naopak pro textovou definici adresního místa určit jeho identifikátor bez nutnosti komunikace se ZR, což bude využíváno především ve funkcích pro vyhledávání či prezentaci údajů adres.

6. Základní rámec technologické architektury

6.1. Struktura dokumentu

Předpokládáme, že výsledný dokument bude obsahovat tyto body:

- shrnutí relevantních požadavků vyplývajících ze zákonů nebo jiných závazných dokumentů,
- shrnutí relevantních vstupů z datové, funkční a procesní analýzy,
- cíle návrhu technologické architektury,
- návrh globální technologické architektury,
- podklady pro sizing,
- detailní návrh technologické architektury,
- stanovení technologických standardů a parametrů.

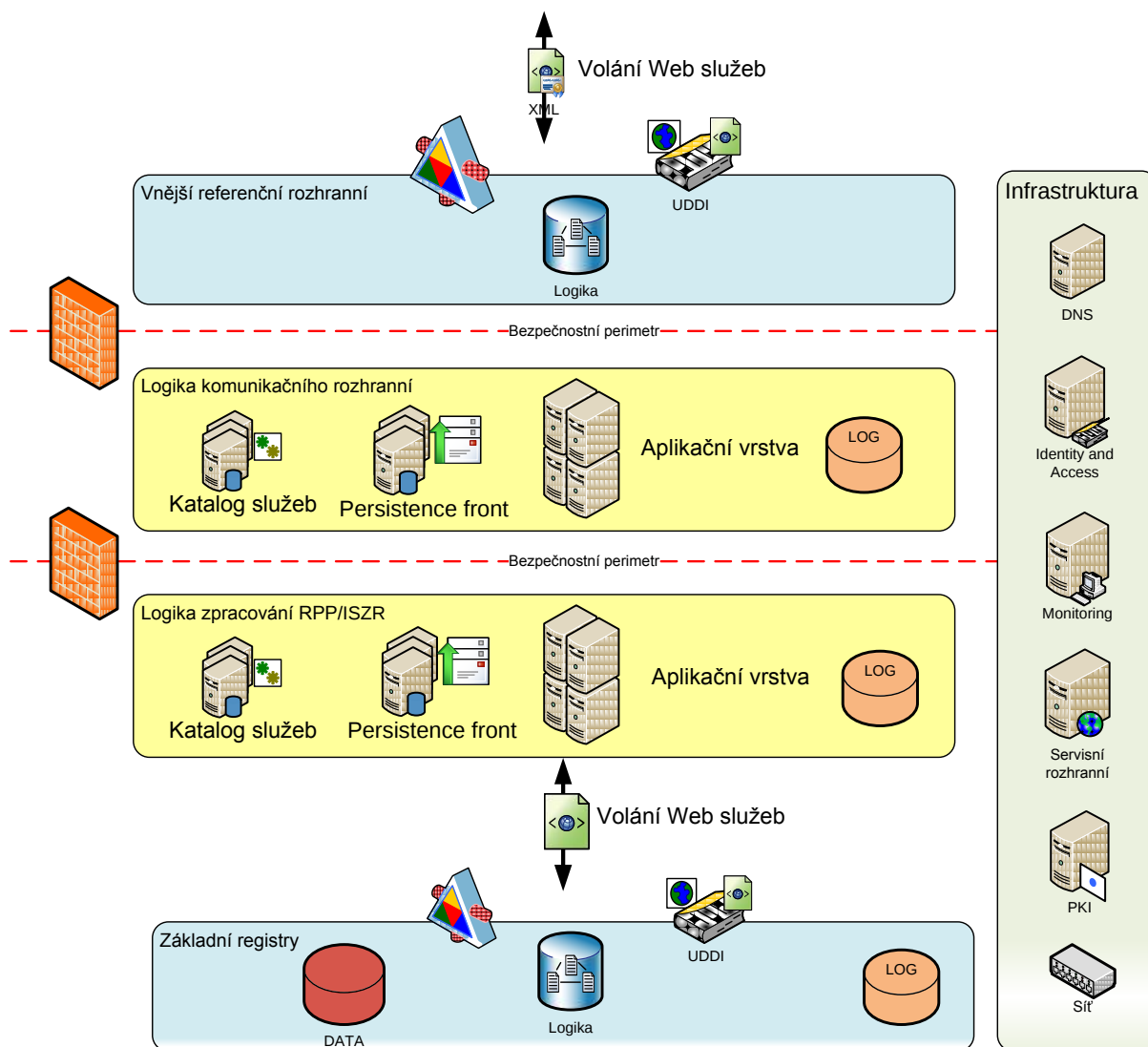
6.2. Základní východiska a cíle

Při návrhu ROS a IAS ROS se bude vycházet z následujících předpokladů:

- technologická infrastruktura agendových informačních systémů je dána a není proto předmětem návrhu,
- návrh technologické architektury musí postupně ve fázích detailní architektury a následně ve fázi realizace odrážet funkční i bezpečnostní požadavky ROS a IAIS ROS,
- na základě návrhu technologické architektury bude ve spolupráci se zadavatelem proveden výběr vhodné techniky a následně základního SW i vývojového SW a databází,
- na základě výsledků návrhu technologické architektury bude ve spolupráci se zadavatelem zajištěn provoz ROS i IAIS ROS včetně návrhu na výběr výpočetního střediska,
- předmětem návrhu je ROS a centrální AIS v podobě IAIS ROS a infrastruktura pro dálkový přístup do informačních systémů (v částech, kde budou použity odlišné přístupy pro ROS a IAIS ROS, budou tyto popsány odděleně.),
- ROS bude poskytovat na jednom místě referenční informace o právnických osobách, podnikajících fyzických osobách a orgánech veřejné moci,
- IAIS ROS je centrálním agendovým informačním systémem využívaným agendami, které nemají vlastní centrální AIS,
- ROS bude určen zejména pro neveřejné uživatele (přístup k datům registru bude realizovaný prostředky Informačního systému základních registrů s podporou Registru práv a povinností) s přesnou kategorizací veřejných a neveřejných údajů,

Globální architektura ROS

- bude umožněno řízení přístupových práv včetně jejich selektivního nastavení,
- referenční data budou právně závazná,
- aktualizace údajů registru bude probíhat on-line (přístup k aktualizacím datů registru bude realizovaný prostředky Informačního systému základních registrů s podporou Registru práv a povinností),
- registr bude publikovat veškeré změny údajového obsahu pro možnost aktualizace agendových informačních systémů,
- v případě, že toto bude ve shodě s příslušnou legislativou, umožní navrhované řešení v pravidelných intervalech vytvářet a distribuovat repliku údajů registru pro pokrytí potřeb krajských orgánů a vybraných oprávněných uživatelů,
- pro prezentaci údajů budou použity technologie XML s následnými transformacemi,
- pro výměnu zpráv mezi jednotlivými komponentami bude použit formát XML,
- zprávy přenášené po veřejné datové síti budou obsahovat veřejnou část (nekryptovaná hlavička zprávy) a datovou část (kryptované tělo zprávy),
- pro komunikace mezi základními registry a mezi agendovými informačními systémy budou využity webové služby,
- systém základních registrů bude prezentován Web službami rozhraní ISZR publikovanými pomocí privátního Universal Description, Discovery, and Integration (UDDI) registru,
- pro zajištění dostupnosti služeb a obnovy služeb v případě výpadku budou v případě možnosti v rámci ISZR využity jednotné služby zálohy a obnovy dat včetně scénářů obnovy služeb,
- jednotlivé základní registry (RPP, ROB, ROS, RUIAN) a Převodník agendového identifikátoru fyzické osoby (ORG) jsou prezentovány Web službami publikovanými v jednom společném UDDI registru (tento společný katalog bude spravován Informačním systémem základních registrů),
- veškeré použité technologie musí být postaveny na základě všeobecných standardů, nebude použita žádná proprietární technologie, která by způsobila zvýšení nákladů na provoz a správu systému jako celku,
- návrh technologické infrastruktury ROS bude kompatibilní s technologickou infrastrukturou ostatních registrů a zejména IZSR, která je dána následujícím obrázkem



Architektura Informačního systému základních registrů

6.2.1. Cíle návrhu rámce technologické architektury

Cílem návrhu rámce technologické architektury je připravit podklady pro obstarání technologické infrastruktury v rámci výběru implementátora ROS.

Cílem stanovení technologických standardů a parametrů je určit omezení jak z pohledu potřeb aplikací, tak i z pohledu správy, která bude muset implementátor respektovat při obstarání potřebné infrastruktury.

6.2.2. Podklady pro sizing

Pro dimenzování infrastruktury bude třeba v rámci detailní architektury precizovat údaje o:

- počtu uživatelů a frekvenci volání jednotlivých funkcí,
- požadovaných odezvách pro jednotlivé funkce,
- objemu dat,
- náročnosti jednotlivých funkcí na zdroje.

Získání relevantních podkladů bude problematické zejména u prvního bodu. Údaj o tom, jaká bude frekvence volání jednotlivých služeb zřejmě nebude jednoduše zjistitelný pro služby dotazů do registru, především ze strany agend, které nebudou editory ROS.

Požadované odezvy na jednotlivé funkce budou záviset na rozhodnutí zadavatele, bude je ale nutné koordinovat i s požadavky správců ostatních registrů a zejména ISZR, protože celková doba odezvy služeb ROS na vnějším rozhraní ISZR se bude skládat z doby odezvy ROS na vnitřním rozhraní plus dotazů do ostatních registrů při složených dotazech plus doba zpracování dotazu a odpovědi ISZR.

Odhad objemu dat bude vycházet ze zákonem dané množiny údajů v registru a ze stávajícího počtu osob aktivně registrovaných v ČR. Půjde spočítat z navržené datové struktury jednotlivých prvků a jejich počtu v jednotlivých agendových informačních systémech.

Přibližné odhady náročnosti jednotlivých funkcí na zdroje budou provedeny na základě podrobné specifikace funkcí a znalosti objemu dat.

Vzhledem k velmi orientačním údajům, které budou k dispozici (zejména o počtu uživatelů a frekvenci volání jednotlivých funkcí), bude nejvhodnější pořizovat infrastrukturu postupně. Pro pilotní provoz budou stanoveny minimální výkonnostní parametry, které musí ROS a IAIS ROS splňovat a z nich bude určena startovací varianta infrastruktury. Postupně by se pak mohl posilovat výkon těch komponent, které by byly příliš vytíženy. Předpokládá to ovšem počítat již v návrhu s dostatečnou škálovatelností na všech vrstvách.

6.3. Globální technologická architektura

6.3.1. Základní principy návrhu globální architektury

Z definice ROS jako jednoho ze základních registrů vyplývá, že je nezbytná jeho vysoká dostupnost a dostatečná výkonnost. K zajištění dostupnosti a škálovatelnosti bude použit cluster (na dvou a více komponentách) ve všech vrstvách, kde je to účelné.

Globální architektura ROS

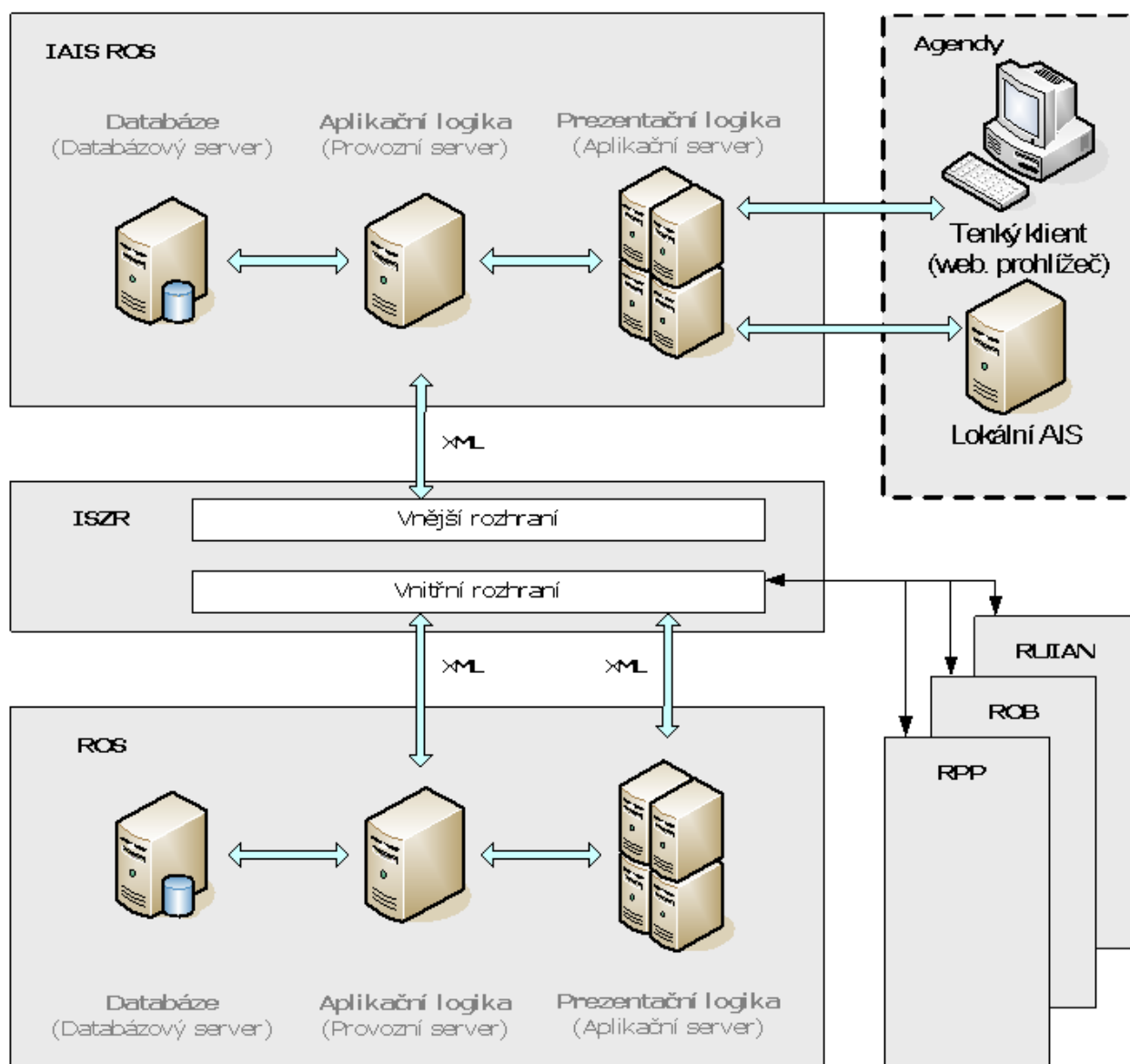
Logické schéma technologického modelu je postavené na globálním návrhu technologické architektury ISZR. Tato striktně staví na architektuře SOA (vícevrstvá architektura zaměřená na služby), které se používá pro většinu informačních systémů. Tento přístup bude využit jak pro architekturu vnějšího referenčního rozhraní, tak pro architekturu vnitřního komunikačního rozhraní. Komunikace mezi jednotlivými registry a ISZR i mezi ISZR a AIS pak bude probíhat přes jednoduché standardizované rozhraní.

Základními komponentami systému jsou:

- aplikační vybavení (programy pro zpracování dat včetně jejich kontrol, programy pro aktualizaci databází, programy pro replikace databáze, programy pro publikování dat),
- databáze,
- programová podpora (OS serverů, databázové prostředí, aplikační server, ...).

Pomyslným rozhraním pro návrh ROS a IAIS ROS je volání WEB služeb na vnějším a vnitřním rozhraní. Na vnitřní rozhraní navazuje technologické schéma ROS a na vnější rozhraní navazuje technologické schéma IAIS ROS (viz následující schémata).

6.3.2. Globální technologické schéma ROS a IAIS ROS



Logické schéma technologické architektury

Význam jednotlivých prvků schématu:

- Aplikační logika – aplikace pro podporu logiky řízení, zpracování a publikování dat (odděluje vrstvu dat od prezentační vrstvy),
- Databáze – vlastní úložiště dat (obsahuje část aplikační logiky na úrovni nástrojů databázového stroje),
- Prezentační logika – prezentační logika - vytváří webové služby nad aplikační logikou, zajišťuje komunikaci a aplikuje bezpečnostní mechanismy,

Globální architektura ROS

- Agenda – tenký klient – rozhraní pro agendy využívající IAIS ROS pomocí webového prohlížeče, který jim poskytuje potřebnou podporu pro zajištění role editora ROS.
- Agenda – lokální AIS – rozhraní pro agendy využívající IAIS ROS pro realizaci připojení lokálního AIS agendy k ISZR.

Vzhledem k nutné spolupráci několika systémů (jednotlivé základní registry, ISZR, existující a budoucí agendové systémy) je nutné zajistit spolupráci mezi různými platformami a zajistit transparentnost poskytovaných služeb. Proto by měla architektura základních registrů vycházet z přístupu Service-Oriented Architecture (SOA). Tento přístup bude využit jak pro architekturu vnějšího referenčního rozhraní, tak pro architekturu vnitřního komunikačního rozhraní. Komunikace mezi jednotlivými registry a ISZR i mezi ISZR a AIS pak bude probíhat přes jednoduché standardizované rozhraní.

Vnější rozhraní ISZR bude rozděleno na editační a dotazovací.

Editační rozhraní ISZR bude používat middleware technologie typu MOM (Message Oriented Middleware).

Dotazovací rozhraní ISZR bude probíhat prostřednictvím webových služeb. Webové služby (WS) jsou definovány skupinou W3C (World Wide Web Consortium) či OASIS (Organization for the Advancement of Structured Information Standards) jako WS-^{*}.

Ke specifikacím WS jsou doplněny další standardy využívané při komunikaci:

Kategorie	Protokol
Výměna zpráv (Messaging)	SOAP, WS-Addressing, MTOM
Metadata	WSDL, WS-MetadataExchange, WS-Policy
Bezpečnost (Security)	WS-Security, WS-SecureConversation, WS-Trust
Důvěryhodnost (Reliability)	WS-ReliableMessaging
Transakce	WS-Coordination, WS-AtomicTransaction

Komunikace na vnitřním rozhraní ISZR bude probíhat v otevřené formě, proto budou využívány stejné standardy jako pro komunikaci na vnějším rozhraní kromě WS-Security, WS-SecureConversation a WS-Trust.

6.3.3. Vnější komunikační rozhraní IAIS

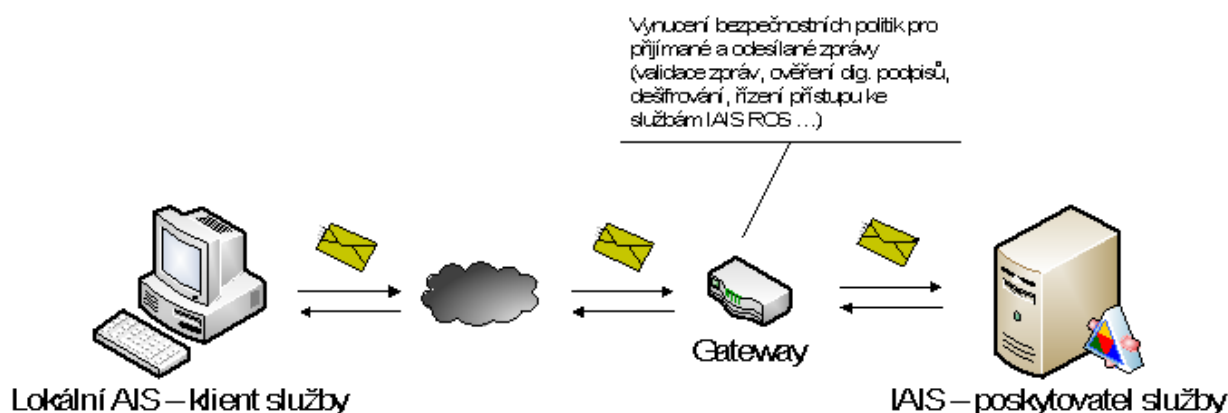


Schéma komunikačního rozhraní mezi lokálním AIS a IAIS

Připojení lokálních AIS k centrálnímu IAIS bude zabezpečeno vstupní branou do IAIS, která bude zajišťovat vynucení bezpečnostních politik kladených na klienty přistupující ke službám IAIS. Komunikace bude probíhat na základě standardů webových služeb doplněných o další specifikace pro bezpečný přenos zpráv - WS-Security, WS-SecureConversation, WS-Trust, WS-Addressing, WS-Policy, WS-ReliableMessaging. Na základě detailní specifikace komunikace ISZR se základními registry bude rozhodnuto o typu bezpečnostních tokenů a o vhodnosti propagování identity z IAIS do systému ZR – X.509 certifikáty, SAML.

6.3.4. Technologická infrastruktura

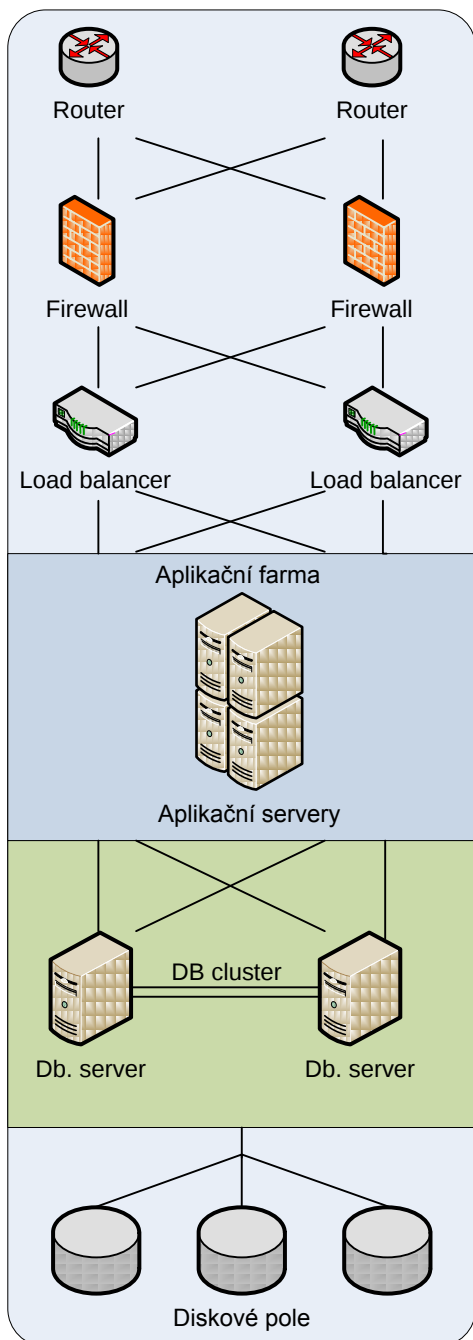
Pro návrh se předpokládá oddělené umístění technologií jednotlivých základních registrů. Jednotlivé hardwarové prostředky (diskové pole, zálohování a obnovu, síťové prvky atd.) budou pořízeny separátně pro ROS i IAIS ROS a nebudou sdíleny. Jejich pořízení bude v režii jednotlivých správců.

Z definice ROS jako jednoho ze základních registrů vyplývá jeho nezbytná vysoká dostupnost a dostatečná výkonnost. K zajištění dostupnosti a škálovatelnosti navrhujeme použití clusteru (na dvou a více komponentách) ve všech vrstvách, kde je to účelné. Bude vytvořeno záložní pracoviště.

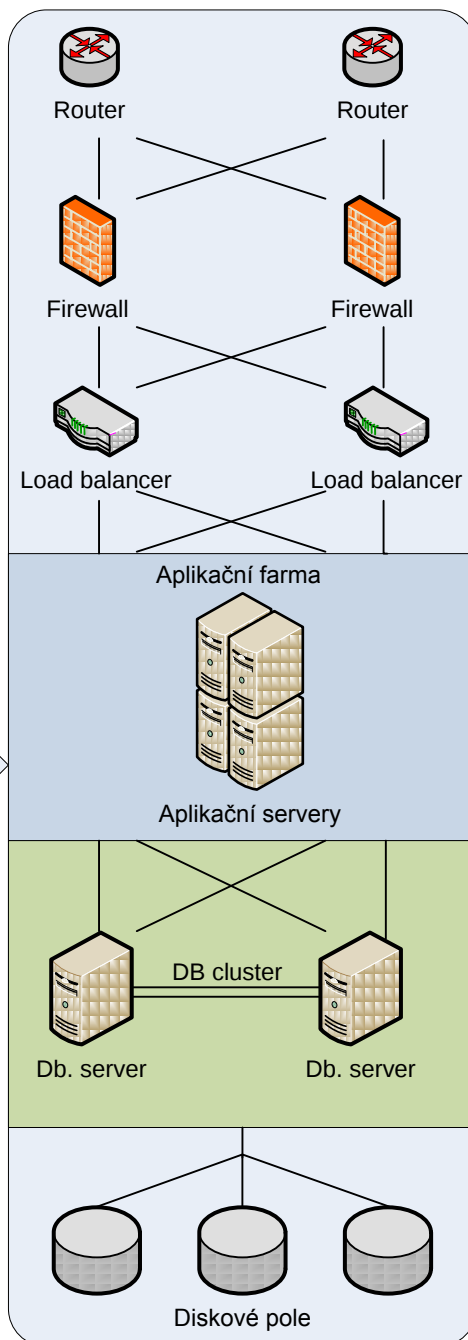
Na následujícím obrázku je zobrazena technologická architektura na fyzické úrovni - je zde schematicky znázorněno zdvojení jednotlivých vrstev.

Globální architektura ROS

Primární lokalita



Záložní lokalita



replikace

Fyzické schéma technologické architektury

Jednotlivé registry mohou být umístěné v oddělených fyzických prostorech nebo ve společném fyzickém prostoru. Bude nutné pořízení databázových a aplikačních serverů a diskových polí a dalších komponent nutných pro provoz ROS a IAIS ROS. Toto bude předmětem detailního

Globální architektura ROS

návrhu technologické infrastruktury. Na vytvořené infrastruktuře budou provozovány DB ROS a DB IAIS ROS, aplikační služby ROS a IAIS ROS.

Pro úspěšné nasazení produkčního prostředí do ostrého provozu je nutné vybudovat testovací prostředí s možností přístupu externích agendových systémů. Pro úspěšné integrační testování by bylo vhodné, aby tímto způsobem byly konstruovány i ostatní spolupracující systémy, zejména ISZR. Testovací pracoviště bude vhodné vybudovat tak, že se bude od produkčního pracoviště lišit tím, že aplikační a databázový server může být sloučen do jediného. Ostatní prvky by měly být shodné.

Pro úspěšné integrační testování by bylo vhodné, aby tímto způsobem byly konstruovány i ostatní spolupracující systémy, zejména ISZR.

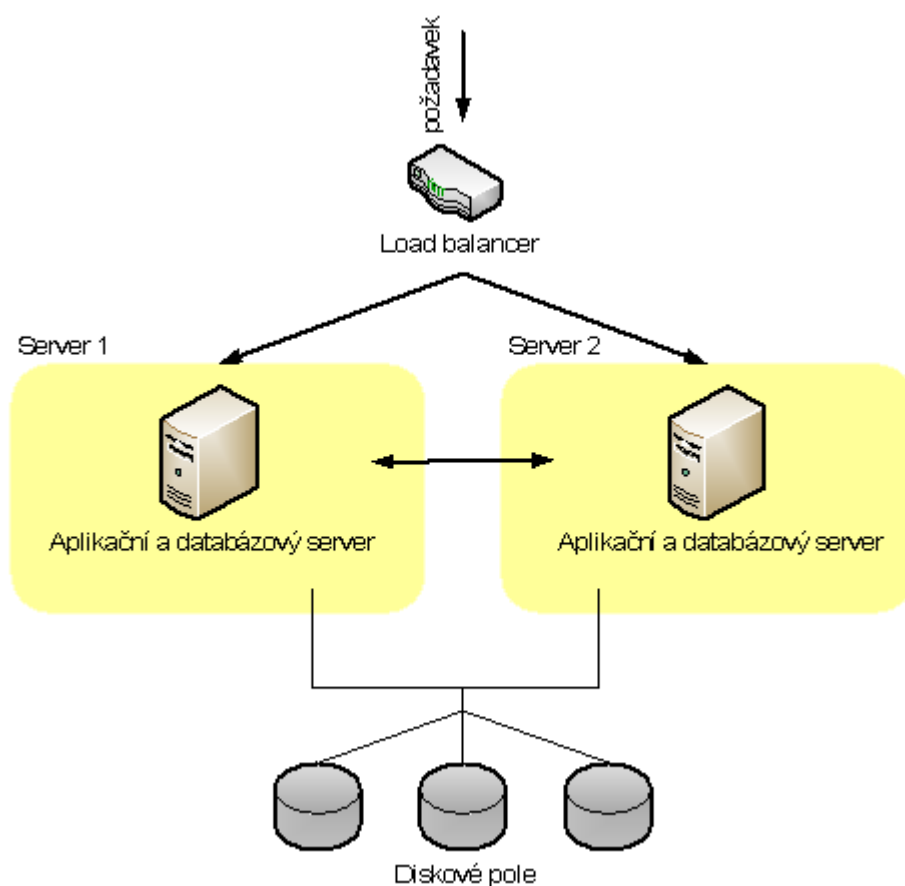


Schéma technologické architektury testovacího pracoviště

6.4. Komponenty návrhu technologické architektury

6.4.1. Síťové prostředí

Návrh síťového prostředí vychází z návrhu komplexního prostředí pro ISZR.

Předpokladem je schopnost vytváření bezpečného a vysoce dostupného síťového prostředí pro činnost systému základních registrů. Použité síťové prvky musí splňovat minimálně následující požadavky:

- veškeré prvky musí umožňovat dálkovou správu a dohled,
- veškeré prvky musí obsahovat technologii VLAN,
- veškeré prvky musí podporovat technologii 802.1x pro autentizaci klientů,
- jednotlivé části sítě budou zabezpečeny pomocí ochranných perimetrů,
- veškeré části sítě musí být implementovány redundantně.

Z hlediska hardware budou vybrány produkty jednoho dodavatele, který je schopen zajistit celou škálu a následnou podporu vybavení.

6.4.2. HW platforma

Architektura registru bude založena na odděleném zpracování dat, nad kterým budou aplikační servery pro řízení zpracování a distribuci dat. Data registru a vlastní data systému budou zpracovávána a uchovávána v několika databázích na provozním serveru. Data budou rozdělena do oblastí, nad kterými poběží vlastní zpracování, tvorba replik a zrcadlení pro zálohování a archivaci. Zrcadlení bude realizováno prostředky diskového pole.

6.4.3. Seznam komponent

- Diskové pole - zálohované externí pole, které bude sloužit jako úložiště pro databázový systém i jako file systém serverů.
- Provozní server – dva a více serverů zapojených v clusteru, společné externí diskové pole. Pro zajištění rovnoměrného rozdělení zátěže mezi jednotlivé servery bude využita metoda nazývaná Load Balancing.
- Databázový server – dva a více serverů zapojených v clusteru, společné externí diskové pole. Pro zajištění rovnoměrného rozdělení zátěže mezi jednotlivé servery bude využita metoda nazývaná Load Balancing.
- Aplikační server – dva a více serverů zapojených v clusteru, společné externí diskové pole. Pro zajištění rovnoměrného rozdělení zátěže mezi jednotlivé servery bude využita metoda nazývaná Load Balancing.

Žádný ze serverů nesmí být potenciálním bodem pádu systému při výpadku. Současně musí být zajištěna vysoká škálovatelnost každé části systému pro navýšení průchodnosti jednotlivých

částí v případě potřeby. Pro splnění těchto požadavků budou standardně využívány dále uvedené technologie.

- Cluster - dva a více serverů poskytující současně stejnou funkcionalitu (typicky databázové servery).
- Farma - více serverů současně poskytujících stejnou funkcionalitu. Jejich služby jsou publikovány pomocí hardwarového či softwarového loadbalancingu.
- Storage Area Network (SAN) - externí diskové pole s vysokou dostupností poskytující diskový prostor pro všechny servery.

6.4.4. Operační systémy počítačů

Operační systémy počítačů budou blíže určeny až na základě výběru serverů, databázového stroje a aplikačního serveru. Cílem je minimalizace typů provozovaných systémů a zajištění jejich jednotné správy (monitoring, management, security monitoring, Identity a Access management).

6.4.5. Databázový systém

Databázový systém bude vybrán až na základě konkrétních požadavků zadavatele. Cílem je minimalizace typů provozovaných systémů a zajištění jejich jednotné správy (monitoring, management, security monitoring, Identity a Access management). Databázový systém bude vybrán také s ohledem na požadované kódování UTF-8.

6.4.6. Aplikační server

Aplikační server bude vybrán až na základě konkrétních požadavků zadavatele (může být podmíněn výběrem databázového systému).

Aby byly naplněné požadavky vysoké dostupnosti a výkonu pro jednotlivé komponenty aplikační a prezentační vrstvy, musí aplikační server umožňovat:

- vysokou dostupnost a škálovatelnost (vytvářením clusterů je možné rozdělit zátěž mezi jednotlivé instance v clusteru),
- propracovanou administraci systému nejlépe vlastními nástroji pro správu a monitorování serveru a aplikací,
- vytváření, sběr, analýzu, archiv a zpřístupnění diagnostických dat generovaných běžícím serverem a aplikacemi,
- zajištění bezpečnosti a řízení přístupu k jednotlivým zdrojům.

Cílem je minimalizace typů provozovaných systémů a zajištění jejich jednotné správy (monitoring, management, security monitoring, Identity a Access management).

6.4.7. Web služby

Web služby jsou souborem standardů, které umožňují interoperabilitu mezi heterogenními systémy a procesy. Poskytují společný standard jako klíč ke vzájemné komunikaci mezi systémy. Tato vlastnost je zásadní pro implementaci Service-Oriented Architecture (SOA). Web služby budou implementovány pomocí obecných standardů:

- HTTP/HTTPS – Hypertext Transfer Protocol,
- XML, XSLT – Extensible Markup Language, Extensible Stylesheet Language Transformations,
- WDSL – Web Services Description Language,
- UDDI – Universal Description Discovery and Integration.

XML dokumenty využité pro vzájemnou komunikaci budou v kódování UTF-8.

6.4.8. Zálohování dat a archivace

Zálohování databází databázového serveru bude zajištěno v součinnosti s ostatními základními registry. Pro zajištění dostupnosti služeb a obnovy služeb v případě výpadku budou poskytovány pro ISZR a všechny základní registry služby zálohy a obnovy dat včetně scénářů obnovy služeb

6.4.9. Komunikační cesty

Komunikační cesty budou specifikovány v součinnosti s návrhem Informačního systému základních registrů jako celku.

7. Katalog služeb

7.1. Struktura dokumentu

Výsledný dokument bude obsahovat tyto body:

- shrnutí relevantních požadavků vyplývajících ze zákonů nebo jiných závazných dokumentů
- shrnutí relevantních vstupů z funkční, datové a procesní analýzy
- stanovení obecných požadavků na katalog služeb v prostředí ZR, koordinovaných s hlavním architektem a s ostatními architekty ZR a ISZR
- identifikace a kategorizace služeb

7.2. Požadavky vyplývající ze závazných dokumentů

Základním závazným dokumentem je zákon č. 111/2009 sbírky O základních registrech.

Z hlediska katalogu služeb zmiňuje zejména

- ROS musí být schopen na základě požadavku AIS s příslušnými parametry automaticky přidělit IČO (§26, odstavec 5 a 7)
- ROS musí být schopen na základě požadavku AIS s příslušnými parametry automaticky přidělit IČP (§26, odstavec 6 a 7)
- ROS musí obsahovat služby pro zápis údajů z AIS v souladu s §27.
- ROS musí obsahovat služby pro poskytování údajů jiným AIS podle §61.

7.3. Požadavky vyplývající z funkční, datové a procesní analýzy

- ROS musí obsahovat službu umožňující poskytování údajů o změnách údajů. Tento požadavek vyplynul z procesní analýzy, kde je blíže okomentován způsob, jakým AIS budou pracovat s údaji ROS, současně je ale i obsažen v důvodové zprávě návrhu zákona o registrech.
- Funkce pro zápis údaje musí umožnit konzistentní zápis změn více prvků najednou (osoba, statutární zástupci, provozovny) v jedné transakci.
- Musí existovat služby pro kompletaci údajů z referenčních vazeb do ostatních ZR .
- Všechny AIS musí obsahovat službu pro poskytování údajů o historických údajích osob.

7.4. Obecné požadavky na katalog služeb v prostředí ZR

Návrh katalogu služeb je část návrhu, která musí být ještě důrazněji koordinována napříč jednotlivými registry a ISZR než ostatní části, protože směrem k ostatním AIS bude existovat pouze jeden katalog služeb, který bude spravovat ISZR. Tento katalog bude obsahovat jak služby jednotlivých registrů, tak služby editačních AIS rozšířené o údaje potřebné pro zpracování v ISZR. Služby rozhraní ISZR, vytvářené na vnějším rozhraní ISZR, bude možno funkčně rozdělit do těchto tří skupin:

- 1 Editační (pouze pro agendy-editorů údajů)
 - Provedení změny v údajích registru.
- 2 Informační (pro všechny oprávněné agendy).
 - Služby základní - výstup obsahuje pouze údaje z jednoho ZR.
 - Služby složené - výstup vznikne složením odpovědi z dílčích odpovědí jednotlivých ZR, budou tedy složeny ze základních služeb jednotlivých základních registrů.
 - Služby asistenční - zprostředkování komunikace přesměrováním zpráv mezi dvěma AIS na základě registrovaného workflow.
- 3 Servisní (pro všechny oprávněné agendy).
 - Služby notifikační poskytující upozornění na nepřesný referenční údaj jeho editorovi.
 - Služby poskytující informace o změnách v údajích ROS (pro účely replikace dat do AIS registrovaných k této službě).
- 4 Hromadné (výdej dat pro speciální účely).
 - Služby poskytující informace o logu přístupu k datům registru pověřeným orgánům veřejné moci.
 - Služby umožňující zaslání hromadného dotazu.
 - Služba umožňující předání kompletní nebo částečné množiny údajů ROS pro vytvoření lokální kopie registru. To bude možné využít (například při předání veřejných údajů z ROS) ke snížení zátěže generované agendami s nadstandardními požadavky na data registry (příjemci mohou být MPSV, MF, ČSÚ, případně krajská centra).

Globální architektura ROS

Předpokládáme, že v rámci návrhu služeb pro jednotlivé registry bude připraven věcný obsah komunikačních funkcí v úrovni vnitřního rozhraní a na základě těchto funkcí v koordinaci s ostatními architekturami bude specifikována jejich podoba na vnějším rozhraní ISZR.

Aby byl tento společný katalog služeb konzistentní, bude třeba definovat společná pravidla, kterým se jednotlivé návrhy budou muset následně přizpůsobit. Podle našeho názoru se dá očekávat shoda na následujících principech:

- 5 Komunikace AIS-ISZR a ISZR-ROS (ROB, RUIAN, RPP) bude založena na výměně XML dokumentů. Využití XML umožní používat obecnější funkce, které mohou lépe splňovat očekávané množství různorodých požadavků jednotlivých AIS než větší množství jednoúčelových funkcí. Použití XML dokumentů je kromě toho zmiňováno v důvodové zprávě návrhu zákona o registrech.
- 6 Každý ZR poskytuje (na vnitřním rozhraní) jen svá data. Předpokládáme, že přímá komunikace mezi ROS, RUIAN a ROB nebude povolena, každý ZR pracuje samostatně. Řešení odkazů z referenčních vazeb mezi registry provede výkonná vrstva ISZR nad základními registry.
- 7 Při aktualizaci ROS posílá agendový systém pouze měněné referenční údaje. Tento princip by měl zabránit zatěžování rozhraní zbytečnými údaji zejména v těch případech, kdy některé údaje mohou být poměrně rozsáhlé (v ROS např. seznam provozoven). ROS nezkontroluje, který ze zaslaných údajů se liší od původní hodnoty a mění všechny zaslané, to zajistí editační AIS.
- 8 Každá funkce vrací v odpovědi status, který jednoznačně určuje, zda a jak byl požadavek zpracován.
- 9 Každé volání služby na vnějším rozhraní bude obsahovat hlavičku s parametry, které budou sloužit primárně pro zpracování služby ISZR (ověření přístupu, přesměrování apod.). Tato hlavička se ale bude dále předávat i na vnitřní rozhraní ZR zejména pro účely logování. Hlavička by měla obsahovat:
 - kód agendy,
 - role, pod kterou je služba požadována,
 - identifikátor volání (generovaný dotazující se agendou),
 - důvod a konkrétní účel přístupu,
 - uživatelské jméno úředníka vykonávajícího agendu,
 - datum a čas volání služby (s časovým údajem z dotazující se agendy),

- pro editační služby dále
 - příznak, zda dochází ke změně referenčních údajů,
 - údaje o rozhodnutí, na základě kterého se mění referenční údaje.

7.5. Identifikace a kategorizace služeb

7.5.1. Obecné vlastnosti služeb

Služby ROS musí umožnit zápis, úpravy a čtení referenčních údajů vedených v registru. Vlastní autorizaci agend a jejich uživatelských rolí vůči jednotlivým službám ROS (a ostatních ZR) bude řešit kontrolní mechanismus v RPP. Autentizace uživatele musí být (a je) řešena uvnitř AIS. Dále předpokládáme, že RPP bude rovněž kontrolovat validitu zasílaného XML dokumentu a přístup k jednotlivým referenčním údajům pro zápis a čtení. Registr ROS bude ve svých funkcích předpokládat, že tato kontrola proběhla, že zasílaný XML dokument je validní a že přistupující agenda má příslušná oprávnění. V případě nesouladu s pravidly RPP bude volání služby zamítnuto v ISZR a k vyvolání služby ROS vůbec nedojde.

ROS bude na své úrovni řešit oprávnění agendy a jejího uživatele ke konkrétnímu záznamu v ROS, protože údaje k tomuto ověření jsou dispozici v databázi ROS.

Veškerá volání služeb v ROS budou logována.

Pokud bude služba umožňovat pro nějaký typ dotazu vracet více záznamů, bude vždy v popisu služby specifikován:

- maximální počet záznamů, které služba může vrátit,
- maximální počet záznamů, které budou vráceny v rámci jedné odpovědi

Dále může být pro některé služby specifikován:

- maximální počet záznamů, které služba může vrátit pro danou agendu/roli

7.5.2. kategorizace služeb

Z hlediska ISZR jako celku bude systém poskytovat tyto skupiny služeb vztahované k registru osob:

- a) Editací - realizují přístup editorů k referenčním údajům v registru osob a přidělování jejich identifikátorů. Tyto služby musí mít transakční charakter:
 - a. Služby přidělení identifikátorů IČO a IČP.

- b. Služby změnové - provedení změny v referenčních údajích registru (změnou zde chápeme i vytvoření nebo zrušení záznamu).
- b) Informační - realizují přístup k referenčním údajům uloženým v registru osob a přístup k referenčním údajům uloženým v agendových informačních systémech
- a. Služby základní - výstup obsahuje pouze z registru ROS.
 - b. Služby složené - výstup vznikne složením odpovědi z ROS a dílčích odpovědí ostatních ZR nebo přesměrováním komunikace na AIS. Tyto služby budou tedy složeny buď ze základních služeb jednotlivých základních registrů, nebo ze služeb AIS. Přitom nebudou existovat služby, spojující informace z AIS a ZR.
- c) Servisní – realizují funkce důležité pro provoz ISZR a připojených AIS
- a. Služby převodníku ORG – převody AIFO mezi jednotlivými agendami a funkce životního cyklu ZIFO
 - b. Služby notifikační - informace o změnách v referenčních údajích ROS (pro účely okamžité nebo vyžádané replikace dat do AIS).
 - c. Služby distribuční - zaslání upozornění na nepřesný referenční údaj jeho editorovi, zasílání dokumentů do datových schránek a distribuce číselníků.
 - d. Služby logování - ukládání informací o aktivitách uživatelů registru a jejich distribuce
 - e. Hromadný výdej dat - pro speciální účely některých agend
 - Služby umožňující zaslání hromadného dotazu ve formě seznamu osob nebo vytvoření seznamu osob na základě neúplného zadání.

Katalog služeb registru osob bude členěn do těchto kategorií služeb:

1) Služby realizující založení, změnu či výmaz záznamu v registru

- Kategorie E – editační služby

2) Služby realizující čtení

- Kategorie S1 – služby poskytující individuální referenční údaje na základě jednoznačného identifikátoru prvku (AIFO, IČO, adresní bod ...) nebo logické odpovědi na dotazy k těmto prvkům
- Kategorie S2 – služby poskytující hromadné referenční údaje či logické odpovědi
- Kategorie S3 – služby poskytující výběrové informace nebo vyhledání prvku dle souboru atributů

- Kategorie S4 – služby poskytující informační nebo provozní údaje

7.6. Popis jednotlivých služeb

Předpokládáme, že na základě výsledků procesní, funkční a datové analýzy koordinované s architekty ostatních základních registrů budou definovány vnitřní služby ROS. Tyto služby budou dostupné na vnitřním rozhraní ISZR. Těmto vnitřním službám budou odpovídat (v podstatě 1:1) služby rozhraní ISZR publikované na vnějším rozhraní. Kromě toho mohou existovat služby ISZR, které využijí spojení služeb ROS a ostatních ZR tak, aby jedna služba byla schopna zprostředkovat hodnoty referenčních údajů z více základních registrů najednou (například údaje osoby z ROS, údaje adresy z RUIAN a údaje fyzické osoby z ROB).

Přestože zpracování služeb je v ISZR založeno na principu front a je tedy z podstaty asynchronní, pro dotazy na údaje registru je vhodnější použít synchronní komunikaci, aby bylo možné dosáhnout dostatečně krátkých dob odezvy. V následující tabulce je uveden předpokládaný rozsah poskytovaných služeb a náš návrh na rozdělení služeb z pohledu synchronnosti odpovědi, přičemž předpokládáme, že definitivní rozhodnutí bude provedeno až po vzájemných konzultacích architektů jednotlivých registrů a architekta ISZR.

7.6.1. Přehled služeb, které registr osob poskytuje

Kategorie	Název služby	Účel služby
E	rosPridelICO	přidělení IČO
E	rosPridelICP	přidělení IČP
E	rosVlozOsobu	zápis nové osoby
E	rosZmenOsobu	změna referenčních údajů
E	rosVymazOsobu	výmaz osoby
E	rosVlozProvozovnu	vloží záznam provozovny pro zadané IČO

Globální architektura ROS

E	rosZmenaProvozovny	změní údaje provozovny
E	rosVymazProvozovnu	provede výmaz provozovny
E	rosZapisDatovouSchranku	zápis identifikátoru DS pro zadané IČO
S1	rosCtiICO	čtení referenčních údajů dle IČO
S1	rosCtiAIFO	čtení údajů dle AIFO podnikatele
S2	rosCtiZmeny	získání seznamu změn z registru
S4	rosCtiPodleUdaju	čtení referenčních údajů s vyhledáním podle hodnot údajů
S4	rosCtiSeznamEditoru	vyhledání kódu editora
S4	rosCtiSeznamICO	čtení referenčních údajů podle seznamu IČO
S4	rosVypisVyuziti	výdej dat o využití údajů

7.6.2. Přehled služeb, které registr osob vyžaduje

Kategorie	Název služby	Typ služby	Poskytuje	Účel služby
S1	orgZamenAIFO	Synchronní	ORG	výměna identifikátoru fyzické osoby
S1	robCtiAIFO	Synchronní	ROB	čtení údajů občana
S1	ruianCtiAdresu	Synchronní	RUIAN	čtení údajů adresy
S4	(více služeb)	Asynchronní	AIS	čtení údajů osoby z jiného AIS pro identifikaci osob (AIS EO, AIS CIS, AIS UFO)
S4	iszrZasliDoDS	Asynchronní	ISZR	zaslání zprávy do datové schránky

8. Postup naplnění systému daty

Kapitola popisuje postup naplnění základní regostru ROS daty včetně určení zdrojů dat (agendových informačních systémů a případných dalších zdrojů), způsob jejich ověření a způsob jejich průběžné aktualizace.

8.1. Návrh struktury dokumentu:

Dokument bude obsahovat tyto body:

- Základní východiska a cíle
- Základní principy plnění dat
- Zdroje dat a celkový přístup
- Validace dat a metriky
- Postup a fáze plnění dat
- Harmonogram plnění dat

8.2. Východiska a cíle plnění systému daty

8.2.1. Východiska

Ze zákona o základních registrech vyplývají následující východiska:

- Identifikační číslo ekonomického subjektu přidělené přede dnem nabytí účinnosti zákona o základních registrech podle zákona č. 89/1995 Sb., o státní statistické službě, ve znění pozdějších předpisů, zůstává v platnosti a považuje se za identifikační číslo osoby podle tohoto zákona.
- Subjektům, kterým přede dnem nabytí účinnosti tohoto zákona nebylo přiděleno identifikační číslo ekonomického subjektu a kterým se nově přiděluje identifikační číslo osoby, přidělí toto číslo správce základního registru osob, a to na žádost toho subjektu, který je jako editor příslušný k vložení osoby do základního registru osob. Žádost podává editor u správce základního registru osob elektronickou formou na elektronickém formuláři zveřejněném správcem základního registru osob. Identifikační číslo osoby se těmto subjektům přidělí do tří měsíců od podání žádosti editorem.
- Příslušná agendová místa uvedou evidenci vedenou o jednotlivých osobách uvedených v § 25 do souladu s tímto zákonem nejpozději do 12 měsíců ode dne nabytí účinnosti tohoto zákona.
- Registr osob se vytvoří naplněním údajů z příslušných agendových informačních systémů agendových míst, a to nejpozději do 12 měsíců ode dne nabytí účinnosti tohoto zákona.

Analýzou byly dále zjištěny tyto skutečnosti:

Globální architektura ROS

- Registry ROB a RUIAN mají zákonem o ZR stanoven stejný termín uvedení do provozu, registr ROS však musí jejich data využívat ve fázi iniciálního plnění. Nelze tedy předpokládat, že všechny registry budou plně spuštěny ve stejný okamžik. Naplnění registru ROS je podmíněno dostupností dat registrů ROB a RUIAN.
- Křížové validace mezi daty jednotlivých agend mohou být prováděny v plném rozsahu teprve v okamžiku, kdy budou všechna data těchto agend dostupná alespoň v rámci nereferenční části ROS. Pokud by k této situaci došlo až k datu stanovenému odst. 3) §65 zákona o ZR, agendy nemohou splnit svou povinnost uvedení dat do souladu s tímto zákonem.
- Přenesení procesů přidělování IČO na registr ROS je možné až v okamžiku, kdy jsou dostupná data všech agend pro posouzení případných duplicit v přidělených IČO, případně po vyřešení přístupu k agendám, které IČO doposud neevidovaly. Nelze tedy předpokládat přidělování IČO prostřednictvím ROS bezprostředně po nabytí účinnosti zákona o ZR.
- Přidělování IČO agendám prostřednictvím ROS je limitováno technickou připraveností agend. Jednotlivé AIS musí být k ROS, resp. ISZR nejdříve připojeny a teprve následně mohou využívat služby rozhraní ISZR včetně žádostí o přidělování IČO.

8.2.2. Cíle

8.2.2.1. Globální cíle plnění ROS

- Naplnění ROSu kvalitními, aktuálními a ověřenými daty
- Identifikace odlišností jednotlivých agend a jejich dat
- Ověření platnosti definovaných věcných pravidel ROS, resp. jejich doplnění
- Zajištění permanentní aktualizace dat v ROSu daty z agend
- Zavedení procesů datové kvality

8.2.2.2. Dílčí obsahové cíle ROS

- Naplnění osob z centrálních AIS – OR, RŽP a dalších, které nebudou využívat IAIS ROS
- Naplnění provozoven z RŽP včetně přidělení IČP
- Naplnění IAIS ROS daty jednotlivých agend, které budou IAIS ROS využívat
- Naplnění ROS daty z IAIS ROS

- Identifikace vzájemných neshod mezi daty jednotlivých AIS a podpora agend při jejich odstraňování

8.3. Základní principy plnění dat

8.3.1. Přidělování IČO

- Do referenční části ROS budou zapisovány pouze záznamy s přiděleným IČO.
- Pro osoby bez přiděleného IČO a mají mít přiděleno v souladu se zákonem o základních registrech, bude muset být IČO přiděleno v rámci iniciálního naplnění.
 - V případě právnických osob musí přidělení IČO zajistit primární editor. Pokud není primárním editorem obchodní rejstřík, musí být provedena validace proti obchodnímu rejstříku, zda dané osoba není zapsaná v obchodním rejstříku s přiděleným IČO.
 - V případě fyzických osob může být jedna fyzická osoba zapsána ve více evidencích a musí se zajistit, že nebude jedné osobě přiděleno duplicitní IČO. Primárně budou plněny údaje z obchodního a živnostenského rejstříku a musí být provedena křížová validace mezi těmito agendami. Ostatní agendy budou dále křížově validovány proti těmto agendám. Musí být vypracována dohoda s agendami o procesním postupu přidělení IČO fyzickým osobám, tzn. která agenda a jak bude nekonzistenci řešit.
- Pokud nebude osobě přiděleno IČO do zahájení ostrého provozu, budou údaje osoby zapsané v ROS v nereferenční části.
- Povinnost žádat o přidělení IČO je na agendě.
- Odpovědnost za kontrolu, zda již dané osobě nebylo přiděleno IČO, má správce ROSu.
- I během pilotního provozu musí být zajištěno, že nedojde k duplicitnímu přidělení IČO jedné osobě.

8.3.2. Přidělení IČP

- Jediným AIS, který eviduje provozovny zapisované do ROS a žádá o přidělení IČP, je RŽP.
- Žádost o přidělení IČP je v kompetenci agendy.
- Žádné provozovny nemají v současnosti přidělené IČP, všem existujícím provozovnám bude přiděleno IČP v rámci iniciálního plnění.

- IČP je přiděleno voláním příslušné služby ROS, v ROS je evidována informace o přidělení IČP.
- Do referenční vrstvy ROS jsou načteny pouze provozovny s přiděleným IČP.

8.3.3. Zodpovědnosti

- Zodpovědnost za obsah a správnost záznamu o osobě je na agendě.
- Správce ROS poskytne agendám podporu pro zajištění kvality referenčních údajů v ROS.
- Správce ROS nerozhoduje, který záznam, ze kterého AIS je lepší.

8.3.4. Zdroje dat

- Zdroje dat a role primárního a sekundárního editora budou určeny maticí agend.
- Pro právnické osoby nezapsané v obchodním rejstříku bude zdrojem dat agenda příslušného primárního editora.
- Pro právnické osoby zapsané v obchodním rejstříku bud primárním zdrojem dat obchodní rejstřík. Pokud pro danou osobu není obchodním rejstřík primárním editorem, budou do ROS zapsány i údaje primárního editora a validovány proti obchodnímu rejstříku. V případě kolize budou údaje naplněny do nereferenční části ROS.
- Fyzické osoby mohou být evidovány ve více agendách na stejné úrovni (více primárních editorů). Tyto případy je třeba identifikovat a případné nekonzistence evidovat v nereferenční části ROS.
- Pro fyzické osoby zapsané v obchodním rejstříku bude obchodní rejstřík nadřazeným zdrojem údajů.
- Data osob evidovaných ze zákona budou iniciálně získána z RESu a následně předána příslušným agendám k načtení do AIS. Stejně bude postupováno u plnění dat osob, které se osobami ve smyslu zákona o ZR stanou okamžikem nabytí jeho účinnosti.

8.3.5. Zapisování údajů do ROS

- Údaje do ROSu budou zapisovány i v rámci iniciálního plnění službami vnějšího rozhraní ISZR.
- Při iniciálním plnění budou zapsány údaje, které nebudou odpovídat věcným pravidlům, do nereferenční vrstvy ROS, včetně údajů zpochybněných a duplicitních.

Globální architektura ROS

- Údaje, které splňují definovaná věcná pravidla, budou označena za referenční, pouze tato data budou presentována navenek.
- Do referenční části ROS budou zapisovány pouze záznamy s přiděleným IČO.
- Pro osobu bez IČO musí AIS nejprve zažádat o přidělení IČO, a teprve poté bude možno osobu zapsat.
- Záznamy do ROS se zapisují v podobě, v jaké je poskytne oprávněná agenda – primární editor.
- Záznam, který je zpochybněn, je označen příznakem a předán agendě k řešení.

8.3.6. Zapisování referenčních vazeb

- Jméno a příjmení fyzické osoby se zapisuje ve formě referenční vazby do ROB (viz zákon 111/2009 sb., §26, písm. b).
- Jméno a příjmení statutárního orgánu se zapisuje ve formě referenční vazby do ROB nebo ROS (viz zákon 111/2009 sb., §26, písm. h).
- Adresa sídla osoby nebo místa podnikání FO se zapisuje ve formě referenční vazby do RUIAN (viz zákon 111/2009 sb., §26, písm. j).
- Referenční vazba do ROB, resp. RUIAN bude zapsána v podobě předané při zápisu agendou.
- Není-li možné referenční vazbu do ROB, resp. RUIAN jednoznačně určit, budou údaje zapsány v struktuře zdrojové agendy. Zdrojová agenda bude informována o zjištěné neshodě.

8.3.7. Řešení kolizních situací

- Všechny záznamy se zapisují do společného úložiště pro evidenci vzájemných kolizí.
- Kolizní údaje nemohou být referenčními údaji ROS.
- Záznamy, které jsou kolizní, jsou předány agendě k řešení.

8.3.8. Inkrementální plnění

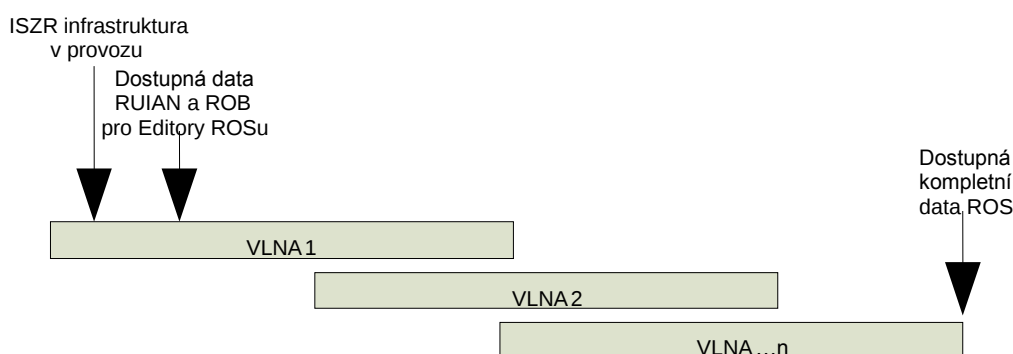
- Data ROS budou načítána inkrementálně.
- Agendy obdobného charakteru budou připojovány v rámci stejných vln.

8.4. Zdroje dat a celkový přístup k plnění registru osob

8.4.1. Celkový přístup k plnění ROS

8.4.1.1. Iterativní přístup

Vzhledem k množství agend budou tyto načítány postupně formou iterací. Agendy budou seskupovány do iterací dle svého charakteru. Celkový postup plnění je znázorněn na obrázku níže.



8.4.1.2. Plnění ve fázích

Plnění dat do ROS je rozděleno na dvě části, jejichž obsah je pro všechny agendy obdobný:

- **Příprava dat** – příprava agendy na připojení k ROS, předání agendových dat pro posouzení možných kolizí a ověření platnosti základních předpokladů. Poznátky z přípravné fáze iniciují nápravu zjištěných neshod na straně agendy. Data na straně agendy mohou být připravována takovým způsobem, aby byla následná identifikace vůči RUIAN a ROB efektivnější.
- **Iniciální plnění** – využití standardních provozních funkcí ISZR pro načtení a průběžnou aktualizaci dat, v pilotním provozu budou probíhat stejné kontroly kvality dat a jejich reportování jako při přípravné fázi vnitřními službami ROS. Při plnění ROS jsou využívány registry RUIAN a ROB, jejichž naplnění je nutným předpokladem pro ukládání dat o osobách a adresách formou odkazů. Pokud by v okamžiku plnění ROS nebyla data v těchto registrech úplná, budou data v ROS uložena v původní (textové) podobě a odkazy do RUIAN a ROB budou vytvořeny v rámci dalších iterací plnění.

8.4.2. Zdroje dat - Agendy pro načtení do ROSu

Výčet agend, které jsou předmětem plnění do ROS, je uveden v kapitole **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů. Chyba! Nenalezen zdroj odkazů..**

8.4.2.1. Primární zdroje dat

Zdroje dat pro ROS jsou obsaženy v agendách. Většina dat pro ROS se nachází ve dvou hlavních datových zdrojích:

- Obchodní rejstřík (OR)
- Živnostenský rejstřík (RŽP)

Tyto zdroje tedy budou zpracovány jako první a vytvoří základ datové báze ROSu. Budou rovněž použity pro křížovou validaci.

8.4.2.2. Ostatní zdroje dat

Další agendy editorů ROSu budou zpracovávány následně, dle připravenosti a kvality dat (viz kapitola 8.5 - Validace dat a metriky).

Agendy budou členěny takto:

- **Centralizované agendy** - data jsou v jednom AIS a mohou být získána najednou
- **Decentralizované agendy** - data jsou dostupná v jednotlivých regionech, pro potřeby přípravné fáze bude použit reprezentativní vzorek agend s největším objemem dat
- **Drobné agendy bez vlastních AIS** – data musí být zadána do budovaného IAIS ROS, teprve následně mohou být předána do ROS

Pro načítání dat do ROS se předpokládá využití standardního rozhraní ROS, nebo převedení dat do IAIS ROS. Data decentralizovaných agend, které nemohou využít standardní rozhraní ROS, budou pro iniciální načtení získána z registru RES. To se týká zejména jednotlivých agend měst a obcí. Data načtená z RES budou seskupena dle regionů (s využitím adresy či odkazu do RUIAN). Místně příslušné agendy budou následně vyzvány k autorizaci/doplnění takto načtených dat, např. prostřednictvím systému datových schránek.

8.4.3. Vnější zdroje dat pro validaci

Načítaná data budou ověřována vůči referenčním datovým zdrojům, kterými jsou:

- RES vedený ČSÚ
- Data používaná pro naplnění RUIAN a ROB (nutná koordinace s těmito projekty)
- Pracovní úložiště dat z agend – ODS, určeno pro ověřování a porovnávání dat.

8.5. Validace dat a metriky

Rozsah činností validace dat ve fázi přípravy dat je plně závislý na součinnosti jednotlivých agend.

Přestože zodpovědnost za obsah a správnost záznamu o osobě je na agendě, správce ROS poskytne agendám podporu pro zajištění kvality referenčních údajů v ROS provedením maximální možné úrovně validace dat. Validace dat bude provedena pouze v případě, že agenda poskytne svá data.

Pro validaci dat a objektivní měření datové kvality budou navrženy metriky. Tyto budou členěny na:

- **Metriky dílčí** - popisují kvalitu jednotlivých atributů a naplnění jednotlivých pravidel a kontrol
- **Metriky souhrnné** – agregují dílčí metriky pro jednotlivé záznamy, entity, AIS a celý ROS

8.5.1. Metriky datové kvality

Základní metriky datové kvality:

Název metriky	Popis
Přesnost	Přesnost je definována jako shoda uvedené hodnoty se správnou hodnotou (tj. jedná se o existující osobu). V rámci plnění bude posuzována přesnost etalonu (RŽP, OR), je nutné provést křížovou kontrolu (viz. níže).
Úplnost	Úplnost je definována jako existence očekávaných hodnot na vstupu (daný subjekt např. musí vždy mít alespoň jednu adresu).
Konzistence	Konzistence znamená vzájemnou konzistenci jednotlivých položek (druhů údajů) v rámci jedné entity i mezi entitami.
Validita	Validita znamená, že data splňují kritéria doménové integrity, tzn. že odpovídají definovanému datovému typu a formátu. Pro test validity mohou být definována také další formální pravidla, například rozsah přípustných hodnot pro IČO, algoritmy pro kontrolní číslice, RČ obsahující na začátku kódované datum narození, atd.

8.5.2. Způsob validace

Cílem přípravy dat je dosažení co největší možné kvality dat. Tohoto bude docíleno následujícími prostředky:

- Měření kvality dat z jednotlivých agend
- Návrh na opravy dat
- Návrh na obohacení/doplnění dat

V rámci validace bude prováděna

- Jednoduchá validace dat agendy
- Křížová validace dat
- Validace proti RUIAN a ROB
- Validace proti ROS

8.5.3. Postup řešení neshod

Neshodou se rozumí nesplnění definovaného věcného pravidla ROS. Výčet pravidel není úplný a může se během detailní analýzy dále rozšiřovat.

V následující tabulce jsou popsány typy očekávaných neshod při plnění ROS a návrh rámcového řešení těchto problémů během jednotlivých fází plnění.

Identifikátor	Typ neshody	Rámcový způsob řešení
NES1	Chybějící referenční údaj	V závislosti na povinnosti vyplnění bude reportováno jako neshoda agendě, pokud bude možno dohledat na základě křížové validace správný údaj, pak bude agendě reportován jako doporučené řešení. V případě záznamu od primárního editora podmíněný zápis do ROS k doplnění
NES2	Kolizní referenční údaj	Přednost má referenční údaj primárního editora. Sekundární editor bude upozorněn na zjištěnou neshodu s možností zpochybnění údaje. Pokud je osoba zapsána v OR, považuje se záznam v OR vždy za nadřazený

Globální architektura ROS

NES3	Chybějící referenční vazba	Jsou rozlišeny případy, kdy je chybějící vazba nežádoucím jevem. V pravidelných intervalech jsou záznamy s chybějící vazbou ověřovány vůči ROB/RUIAN a vazby doplňovány. V případech, kdy je chybějící vazba jevem žádoucím, dotazování neprobíhá (zahraniční adresy)
NES4	Nejednoznačná referenční vazba	Je vyrozuměn primární editor záznamu a po ověření poskytne jednoznačný identifikátor nebo provede úpravu záznamu, která umožní jednoznačnou identifikaci.
NES5	Neplatný referenční údaj	Dohledání platného údaje křížovou validací, reportováno agendě s doporučeným řešením
NES6	Chybějící IČO	Záznam bude odmítnut. Přidělení IČO je nutné vyřešit pro každou agendu nejpozději v přípravné fázi plnění dat.
NES7	Duplicitní IČO pro různé osoby	Podmíněný zápis obou záznamů se zpochybněním, editor (editoři) je informován o kolizi a rozhodne o žádosti o přidělení nového IČO pro jednu z osob
NES8	Vícenásobné IČO pro stejnou osobu	Každá osoba má jen jedno IČO. Porušení tohoto pravidla je reportováno editorovi, který rozhodne o zneplatnění přebytečných IČO. Do vyřešení je záznam zpochybněn. Cílem plnění ROS je takové situace evidovat v rámci nereferenční vrstvy a poskytnout agendám podporu pro nápravu zjištěného stavu.
NES9	Vyloučené kombinace	Přednost má údaj primárního editora, sekundární editor je informován o neshodě (např. souběh právních forem apod.) s doporučením řešení, případně s možností zpochybnění záznamu primárního editora

8.6. Postup plnění registru osob z jednotlivých AIS

Podstatou plnění registru z agendy je standardizace údajů agendy do podoby, ve které budou ukládána v registru. Stěžejním úkolem při plnění registru je zapsat referenční údaje osoby a propojit:

- údaje o adresách (sídla, provozovny) odkazem do RUIAN,
- údaje o občanech (ať již je občanem fyzická osoba podnikající nebo statutární zástupce) odkazem do ROB,
- údaje o statutárním orgánu, který je osobou, odkazem do ROS.

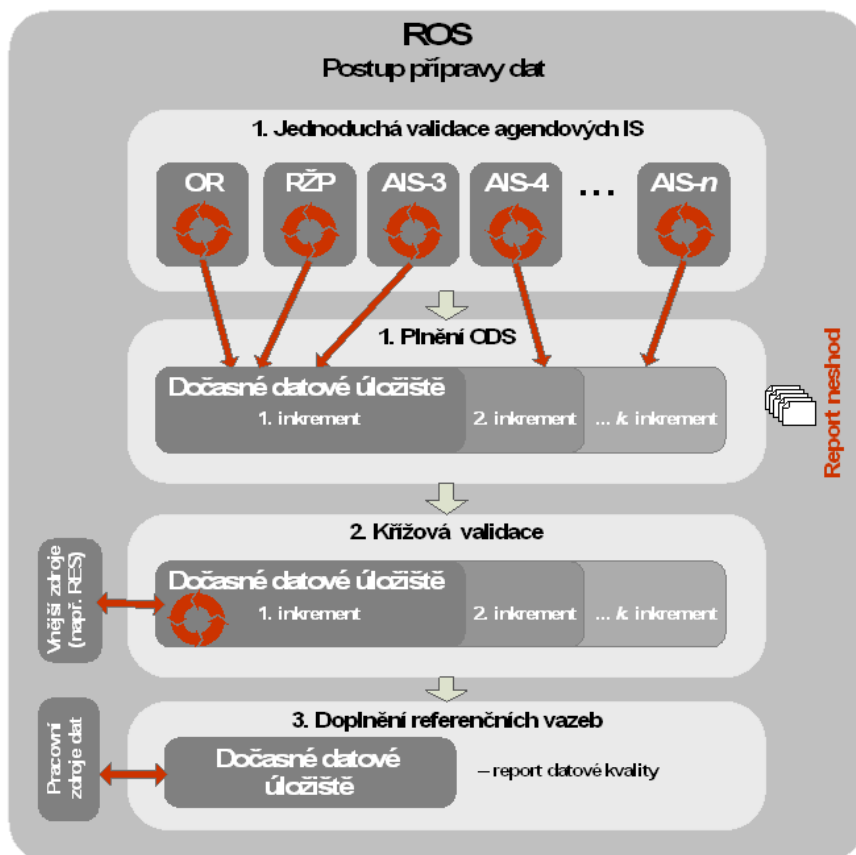
Odkazy do ROB musí být v souladu s legislativou realizovány prostřednictvím AIFO_{ROS}. Vedle toho je potřebné zajistit významovou správnost dat, tj. v referenčním údaji název má být název a žádná jiná informace a to, že ukládaná data splňují doménová a integritní omezení.

8.6.1. Příprava dat

Rozsah této etapy je plně závislý na součinnosti jednotlivých agend.

Přestože zodpovědnost za obsah a správnost záznamu o osobě je na agendě, správce ROS poskytne agendám podporu pro zajištění kvality referenčních údajů v ROS. Validace dat bude provedena pouze v případě, že agenda poskytne svá data. Validace dat je prováděna v pracovním prostoru, který není součástí ROS a fyzicky je umístěn v databázové instanci IAIS ROS. K tomuto pracovnímu prostoru má přístup pouze správce ROS.

Postup přípravy dat je znázorněn na obrázku níže.



8.6.1.1. Přípravné práce pro jednotlivé agendy

Součástí přípravy dané agendy pro načtení dat do ROSu budou následující činnosti:

- Předání dat správci ROS pro potřeby naplnění dočasného úložiště ODS a provedení křížových validací dat mezi agendami.
- Kontrola rozsahu a formální struktury dat agendy ve vztahu k ROS, respektive ve vztahu k rozhraní do ROS, konstatování, že po stránce datových struktur a obsahu dat je agenda schopná připojení do ROSu.
- Vytipování možných kolizí.
- Iniciální kontrola dat, která zjistí, zda v datech kolize reálně existují, ukáže typické jevy v datech, nejčastější kolize a jejich extrémní případy.
- Definice relevantních pravidel pro danou agendu, popis dopadů možných incidentů a způsoby jejich řešení.
- Finální kontrola dat a konstatování o připravenosti agendy k připojení s možným výsledkem
 - Agenda je konzistentní a může být celá připojena

- Agenda je schopna částečného připojení, kolize jsou identifikovány a je navrženo takové řešení, které nebrání připojení agendy (například je možné připojit jen nekolizní data a následně řešit kolize a postupně připojovat další části agendy)
- Agenda není schopna připojení, protože nejsou kolize vyřešeny a nelze je řešit po připojení
- Stručný popis jednotlivých činností při plnění registru
- Dohodnutí harmonogramu prací
- Popis očekávané struktury dat od editorů; obsah, rozsah, význam a způsob prováděných měření kvality dat s vazbou na připravenost k připojení k ISZR
- Odsouhlasení způsobu přenosu dat editorů do registru osob

8.6.2. Příprava a součinnost agend při vytváření ROS a připojení k ISZR

Toto jsou činnosti, jež budou prováděny v agendě (budou tedy prováděny vlastníky agendy) a jejichž cílem bude příprava agendy k připojení k registrům.

- Rozšíření datového modelu AISu o referenční vazby související s projekty ISZR (AIFO, RUIAN ID, atd.).
- Obohacování dat o identifikátory občanů, adresní body a osoby (PČO, AIFO, UIR-ADR, IČO, atd.).
- Žádost o přidělení IČO osobám, které jej nemají přiděleno.
- Žádost o přidělení IČP provozovněm v RŽP
- Zlepšování kvality dat na základě podkladů z validací.
- Úprava AIS pro jeho připojení k ISZR.
- Poskytování potřebných (extraktů) dat pro jednotlivé kroky plnění registru ROS.
- Pomoc při analýze datových nekonzistencí a chyb, testování napojení agendy k ISZR.

Tyto činnosti budou probíhat paralelně s činnostmi vlastního registru osob, resp. infrastruktury ISZR (validace, plnění, pilotní provoz, atd.). Je nutné je provádět tak, aby byly včas splněny metriky datové kvality potřebné pro další kroky plnění registru ROS.

8.6.2.1. Identifikace adresy

Během přípravné fáze budou adresy v AIS ověřovány vůči pracovním zdrojům dat RUIAN, které budou umístěny jako lokální kopie v pracovním úložišti ODS. V případě pozitivní shody bude do AIS doplněn přímo identifikátor adresního bodu. Neidentifikovatelné adresy budou reportovány

agendě pro případnou opravu. Adresy, které principiálně nemohou být identifikovány vůči RUIAN (zahraniční adresy, podchody apod.) budou označeny, případně na ně bude uplatněna výjimka. Takové adresy se do ROS zapisují vždy pouze v textové formě.

8.6.2.2. Identifikace občana

Pro potřeby přípravné fáze se předpokládá dostupnost služeb agendových systémů ISEO a CIS. Přípravná fáze ověří pouze kvalitu referenčních údajů podnikající fyzické osobě nebo o statutárním zástupci a poskytne agendě reporty zjištěných neshod, které by potenciálně znemožnily jednoznačnou identifikaci obyvatele vůči budoucímu ROB. Po vyřešení neshod bude během iniciačního plnění dat využito standardní rozhraní ISZR pro doplnění referenční vazby do ROB.

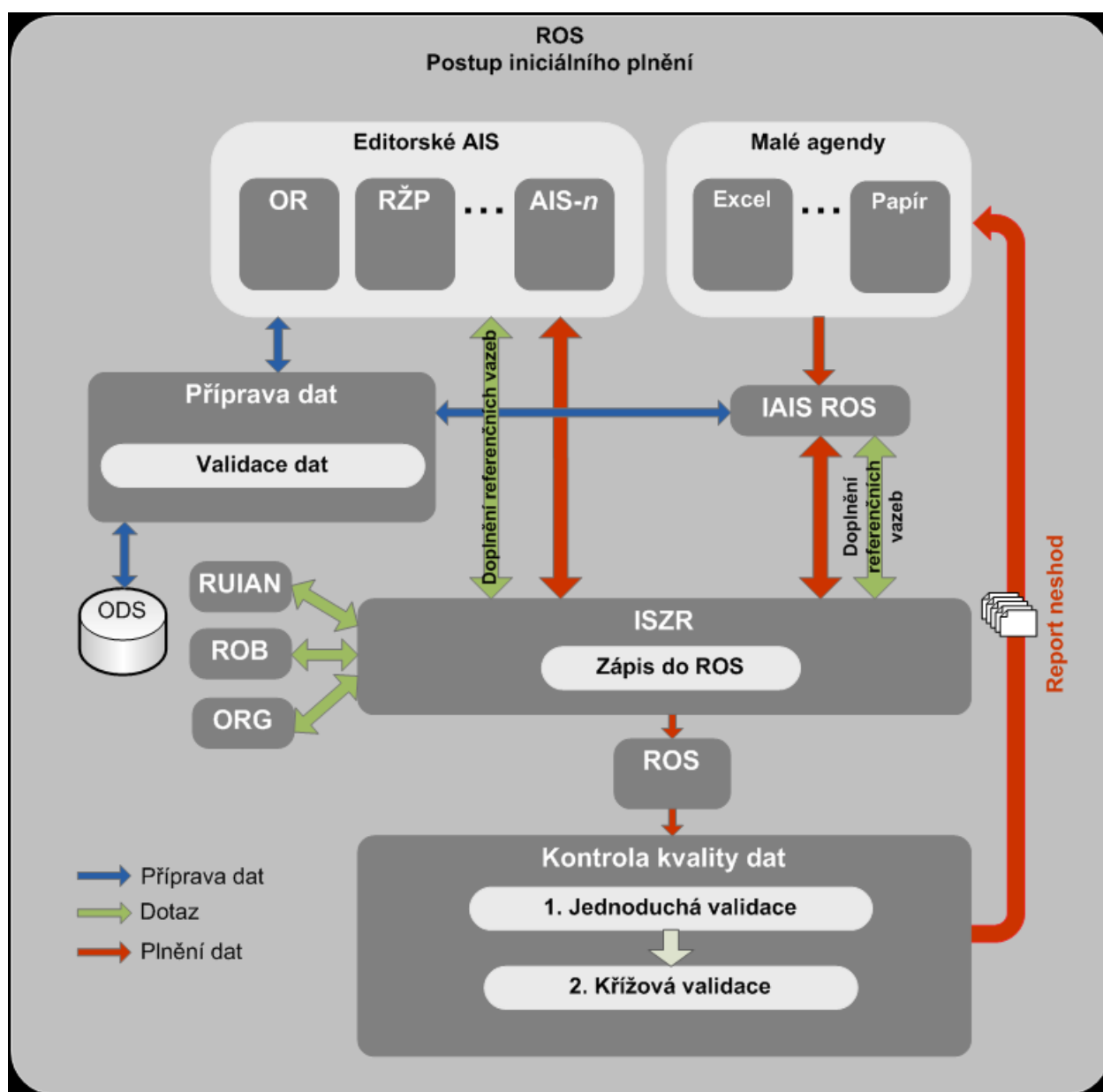
8.6.2.3. Podpora agend správcem ROS

Po dobu přípravné fáze poskytuje správce ROS agendám podporu, která zahrnuje zejména:

- Zhodnocení datové kvality a identifikace potenciálních neshod agendových dat.
- Metodické vedení při odstraňování zjištěných kolizí.
- Poskytování reportů datové kvality a seznamů neshod, které vzejdou z křížových a jiných validací.
- Posouzení připravenosti agendy na připojení k ROS.
- Koordinace přípravných prací během připojování agendy k ROS.

8.6.3. Iniciální plnění

Nutným předpokladem pro iniciální plnění dat do ROS je dostupnost ostatních komponent ZR – ROB, RUIAN, ORG, ISZR a RPP. Protože ROS bude při svém plnění data a prostředky těchto komponent využívat, může být plnění zahájeno teprve po naplnění ostatních registrů obsahem alespoň z části. Iniciální plnění musí tedy probíhat v úzké spolupráci s budováním dalších registrů. Jejich postupné plnění může vymezovat rozsah jednotlivých iterací plnění ROS. Přestože je zadávací dokumentací stanoven datum plného spuštění všech registrů k 1.7.2011, musí být plnění ostatních registrů dokončeno s takovým předstihem, aby bylo možné naplnit ROS a uložit data odkazem do ROS a RUIAN poslední iterací před uvedeným datem.



8.6.3.1. Součinnost agent při plnění ROS

Pro samotné připojení agenty k ROS a plnění dat je nutné přijmout dočasná provozní opatření na straně agenty a činnosti související s plněním ROS koordinovat s provozem agenty.

8.6.3.2. Zápis do registru ROS

Cílem této fáze je naplnit registr ROS daty z dané agenty Editora. Plnění dat probíhá prostřednictvím standardního rozhraní ISZR v režii editora, přičemž jsou provedeny kontroly datové kvality a uplatněny způsoby řešení neshod (kapitola 8.5.3 - Postup řešení neshod). Postup zápisu dat do ROS je na výše uvedeném obrázku.

Agenda by pro plnění dat do ROS měla poskytnout údaje o adrese formou odkazu do RUIAN a údaje o občanovi formou odkazu do ROB. Pokud tyto odkazy nebudou z objektivních důvodů existovat, do ROS se запиší referenční údaje z agenty ve formě textových hodnot. Chybějící odkazy budou evidovány a reportovány agentě v pravidelných intervalech jako neshoda, agenda zajistí jejich doplnění. Pokud je absence odkazu trvalá (např. pro zahraniční osoby či adresy), agenda tuto informaci předá správci ROS (např. uplatněním výjimky).

Vyhledání identifikátorů adresy v RUIAN – v přípravné fázi musí být adresy v agentě připraveny do struktury potřebných územních prvků dle RUIAN. Systém základních registrů bude poskytovat službu vyhledání adresy v RUIAN. Prvotní vyhledání adresního identifikátoru bude vhodné provádět v lokální kopii RUIAN na straně agenty. Ověření musí však být provedeno proti základnímu registru RUIAN standardní službou vnějšího rozhraní ISZR.

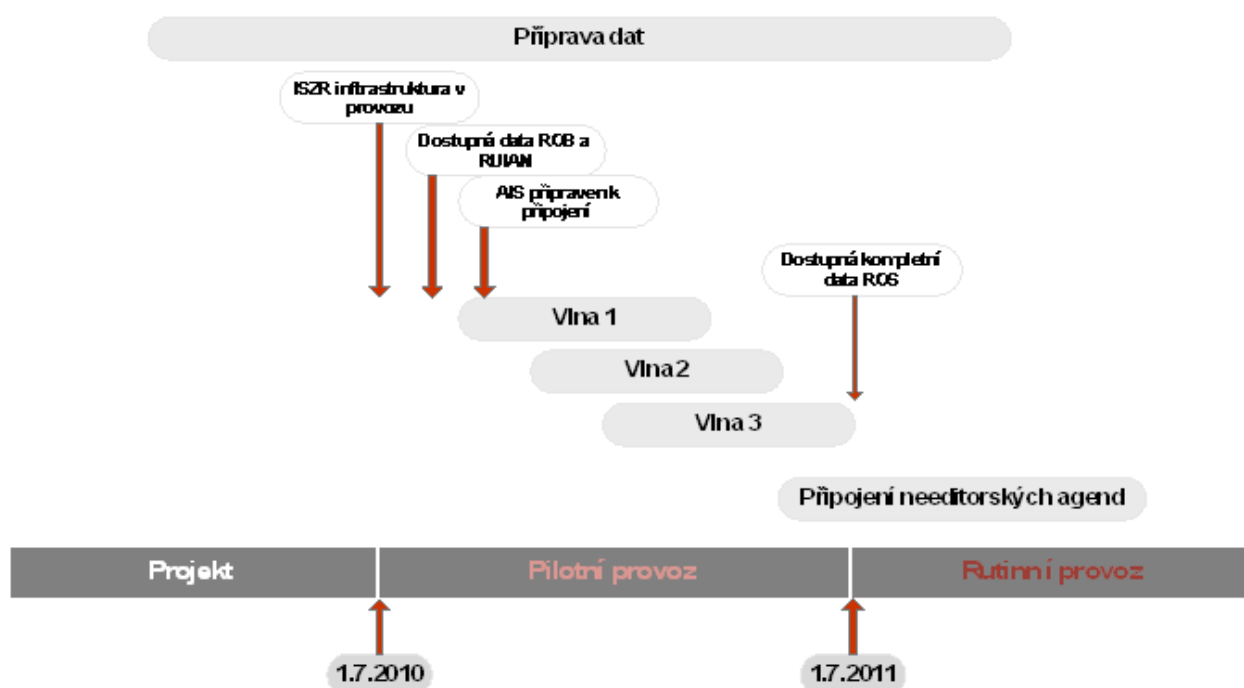
Vyhledání identifikátorů osoby v ROB – v přípravné fázi musí být identifikační atributy osoby připraveny v agentě. Vlastní vyhledání osoby bude prováděno standardní službou vnějšího rozhraní ISZR, která bude osobu vyhledávat v agendových systémech ROB, kterými jsou Evidence obyvatel (EO) a Evidence cizinců (CIS). Agenda předá této službě vstupní parametry identifikující osobu (jméno, příjmení, rodné číslo, adresu aj). Pokud dojde v agendovém systému k jednoznačnému vyhledání osoby, je prostřednictvím ISZR předáno AIFO_{EO(CIS)} do ORG, který přidělí editorské agentě ROS AIFO_{AIS} a ISZR předá toto AIFO agentě. Pokud není osoba jednoznačně v EO nebo CIS určena, musí agenda editora ROS doplnit/upřesnit vstupní parametry.

8.6.3.3. Průběžná aktualizace dat

Po úspěšném připojení jednotlivých AIS k ROS je zahájena fáze průběžné aktualizace dat v ROS. Správce dané agenty zajistí pravidelnou výměnu dat s ROS, interval bude stanoven

individuálně pro každý AIS dle četnosti a objemu změn v datech. Pro aktualizaci dat budou využity standardní služby ISZR. Po připojení agendy a zahájení průběžné aktualizace již není možné agendu odpojit. Pokud by k takové situaci došlo, musí před opětovným připojením proběhnout znovu fáze přípravy dat pro vyřešení případných neshod v datech. Stejný postup bude použit, pokud dojde k dočasnému přerušení provozu ISZR v rámci pilotního provozu (např. z důvodu technické odstávky systému).

8.7. Harmonogram plnění



8.7.1. Příprava dat

Příprava dat bude probíhat s jednotlivými agendami, případně skupinami agend a končí v okamžiku připravenosti agendy k připojení k ROS.

Z tohoto důvodu bude probíhat tato fáze projektu před fází pilotního provozu. S ohledem na četnost a rozdílnost jednotlivých agend se předpokládá provádění přípravy dat i v průběhu pilotního provozu.

8.7.2. Pilotní provoz

Podle zadávacích podmínek bude pilotní provoz zahájen 1.7.2010.

Cílem této fáze je:

- ověřit integraci mezi jednotlivými registry.
- ověřit napojení agend využívajících referenční data (ne-editorů)
- ověřit kvalitu dat při provozu registrů
- ověřit správnost všech funkcí registrů a napojení agend
- Provést iniciální naplnění dat do ROS.

Předpoklady:

- Pro zahájení iniciálního plnění musí být naplněny registry ROB a RUIAN alespoň v rozsahu, který umožní provedení první iterace plnění ROS,, případně musí být k dispozici dočasné zdroje dat pro plnění těchto registrů pro potřeby validací dat v ROS
- Pro iniciální plnění musí být dostupné služby ISZR, ORG, ROB a RUIAN
- Pro iniciální plnění musí být agendové systémy připraveny na připojení (OR, RŽP, IAIS, ...)
- Reporty neshod jsou posílány primárním editorů, kteří data průběžně opravují.
- Po iniciálním naplnění musí agenda již zůstat připojena.

Během pilotního provozu bude poskytována nadstandardní provozní podpora a součinnost při řešení problémů vyplývajících z problémů při integraci a konzistenci dat mezi registry, či agendami. Během této fáze bude prováděno pravidelné rutinní měření datové kvality (viz. validace dat z agend) a měření datových nekonzistencí s alespoň týdenní četností.

8.7.3. Rutinní provoz

Rutinní provoz je zahájen bezprostředně po ukončení pilotního provozu. Podle zadávacích podmínek musí být pilotní provoz ukončen nejpozději 1. 7. 2011. Ukončení pilotního provozu znamená prohlášení příslušných údajů v ROS za referenční a zahájení ostrého provozu celého systému včetně aktualizací dat všemi editorskými agendami a přidělování IČO službami ROS. Přesné datum ukončení pilotního provozu určí zadavatel podle stavu připojovaných agend.