

PUBLIKACE AIS NA ISSS

Digitální a informační agentura

Historie

Verze	Popis	Autor
1.00	Publikace eGSB	CPOZ, s. p.
1.01	Revize a rozšíření o podporu zápisu dat	NAKIT, s. p.
1.02	Drobné revize a upřesnění	NAKIT, s. p.
1.03	Drobné revize a upřesnění	NAKIT, s. p.
1.04	Drobné revize a upřesnění	NAKIT, s. p.
1.05	Drobné revize a upřesnění	NAKIT, s. p.
1.06	Úprava na ISSS	SZR
1.07	Úprava SZR-DIA	DIA
1.08	Revize a upřesnění, popis souběhu verzí	DIA
1.09	Revize a doplnění nových funkcí	DIA

Obsah

1	MANAŽERSKÉ SHRNU TÍ	8
1.1	PROPOJENÝ DATOVÝ FOND	8
1.2	UNIVERZÁLNÍ REFERENČNÍ ROZHRANÍ	8
2	ÚVOD	9
2.1	URČENÍ DOKUMENTU	9
2.2	ZKRATKY	9
2.3	POJMY	9
2.3.1	Entita.....	9
2.3.2	Údaj	10
2.3.3	Kontext.....	10
2.3.4	Role AIS připojených na ISSS (čtenářský, publikační, ...)	11
2.4	VAZBY ISSS	12
3	KONCEPCE ISSS	13
3.1	CENTRÁLNÍ PŘÍSTUPOVÝ BOD.....	13
3.2	KATALOG SLUŽEB	13
3.2.1	Katalog webových služeb.....	14
3.2.2	Katalog kontextů	14
3.2.3	Katalog schémat datových obsahů služeb	14
3.2.4	Katalog číselníků.....	15
3.3	VAZBA NA REFERENČNÍ DATA V ZÁKLADNÍCH REGISTRECH	15
3.4	IDENTITA AIS KONZUMUJÍCÍHO SLUŽBY	16
3.5	OVĚŘENÍ OPRÁVNĚNÍ ŽADATELE	16
3.6	PRŮKAZNOST KOMUNIKACE	16
3.7	BUSINESS TRANSAKCE	16
4	KONCEPT PŘEDÁVÁNÍ ÚDAJŮ	17
4.1	SPRÁVCE AGENDY	17
4.1.1	Správce agentury a AIS poskytující služby	17

Digitální a informační agentura

4.1.2	AIS poskytující služby	18
4.2	ENTITA DOTAZU	18
4.2.1	Obyvatel.....	18
4.2.2	Osoba v ROS.....	19
4.2.3	Prvek v RUIAN.....	20
4.2.4	Jiné entity.....	20
4.3	KONTEXT	20
4.3.1	Identifikátor kontextu	20
4.3.2	Příklad kontextu	21
4.4	OBECNÉ TYPY	21
4.4.1	Bázové typy pro vystavování služeb z AIS.....	21
4.5	VĚCNÁ PODMÍNKA – SPECIFIKACE DOTAZU	24
4.5.1	Datový typ pro dotaz a odpověď	24
4.5.2	Pravidla pro tvorbu QBE	24
4.6	VĚCNÝ OBSAH – SPECIFIKACE ZAPISOVANÝCH DAT.....	25
4.6.1	Datový typ pro zápis a odpověď.....	26
4.6.2	Pravidla pro tvorbu datového typu pro zápis	26
4.7	OPRÁVNĚNÍ NA VYUŽITÍ SLUŽEB AIS	26
4.8	DEFINICE ZVEŘEJŇOVANÝCH DATOVÝCH OBSAHŮ	26
4.9	VERZOVÁNÍ	27
4.9.1	Životní cyklus	27
4.9.2	Způsob číslování verzí	28
4.9.3	Požadavky na implementace konzumujících AIS.....	29
4.9.4	Verzování XSD definic	29
4.9.5	Souběh verzí.....	30
4.9.6	Příklady verzování XSD definic.....	30
4.10	POSTUP VYUŽITÍ GLOBÁLNÍCH ČÍSELNÍKŮ.....	30
4.10.1	Omezení pro globálně vystavené číselníky	31
5	OBECNÉ ZPŮSOBY PŘEDÁVÁNÍ DAT V RÁMCI SLUŽEB.....	32
5.1	PŘEDÁNÍ DAT (PUBLIKACE NEBO ZÁPIS) WEBOVOU SLUŽBOU	32
5.1.1	Funkcionalita zajištěná na úrovni ISSS.....	32
5.1.2	Funkcionalita požadovaná na straně poskytujícího AIS	33
5.2	PUBLIKACE DAT PROSTŘEDNICTVÍM SOUBORŮ	33
5.2.1	Funkcionalita zajištěná na úrovni ISSS.....	33
5.2.2	Funkcionalita požadovaná na straně poskytujícího AIS	34
5.3	ZÁPIS DAT PROSTŘEDNICTVÍM SOUBORŮ.....	34
5.3.1	Funkcionalita zajištěná na úrovni ISSS.....	34
5.3.2	Funkcionalita požadovaná na straně AIS správce údajů	35
5.4	POVINNÉ PŘEDÁNÍ ROZSÁHLÉ MNOŽINY DAT	35
5.4.1	Příprava funkcionality.....	36
5.4.2	Předání dat	36
5.4.3	Příklad.....	36
5.5	OMEZENÍ PRO PŘEDÁVÁNÍ SOUBORŮ.....	37
5.5.1	Obsah souboru	37
5.5.2	Velikost souboru	37
5.5.3	Doba uložení souboru.....	37

Digitální a informační agentura

6	PRINCIPY VYSTAVOVANÝCH SLUŽEB.....	39
6.1	ZÁKLADNÍ PRINCIPY WEBOVÝCH SLUŽEB.....	39
6.2	STRUKTURA SOAP ZPRÁVY.....	39
6.2.1	SOAP Header	39
6.2.2	SOAP Body.....	40
6.3	OBECNÁ STRUKTURA SOAP BODY	40
6.3.1	Systémová a řídicí data ISSS	40
6.4	OVĚŘENÍ OPRÁVNĚNÍ PRO VOLÁNÍ SLUŽEB	41
6.4.1	Povolení přístupu k rozhraní ISSS	41
6.4.2	Informace o oprávněních na údaje dle RPP	42
6.5	SLUŽBY ČTENÍ DAT	43
6.5.1	Žádost o výdej na rozhraní ISSS vůči čtenáři	43
6.5.2	Žádost o výdej na rozhraní publikačního AIS.....	44
6.6	SLUŽBY ZÁPISU DAT	45
6.6.1	Žádost o zápis na rozhraní ISSS vůči zdrojovému AIS.....	45
6.6.2	Žádost o zápis na rozhraní AIS správce údajů.....	47
6.7	PROVOZNÍ A TECHNICKÉ SLUŽBY	48
6.8	REKLAMAČNÍ SLUŽBY	48
6.9	PŘÍJEM ASYNCHRONNÍ ODPOVĚDI NA ROZHRANÍ ISSS Z POSKYTUJÍCÍHO AIS... ..	48
6.9.1	Vstupní datový typ	49
6.9.2	Výstupní datový typ.....	49
6.10	AKTIVNÍ PŘEDÁNÍ NA ROZHRANÍ KONZUMUJÍCÍCH AIS PŘI ASYNCHRONNÍM ZPRACOVÁNÍ.....	49
6.10.1	Opakování aktivního předání odpovědi z asynchronního zpracování	50
7	SCÉNÁŘE KOMUNIKACE.....	51
7.1	PŘÍPADY UŽITÍ Z POHLEDU KONZUMUJÍCÍHO AIS	51
7.1.1	Synchronní výdej dat	51
7.1.2	Asynchronní výdej – pasivní	52
7.1.3	Asynchronní výdej – aktivní	54
7.1.4	Zápis dat	55
7.1.5	Reklamační služby.....	56
7.1.6	Technické služby	57
7.1.7	Provozní služby.....	57
7.2	PŘÍPADY UŽITÍ Z POHLEDU POSKYTUJÍCÍHO AIS	57
7.2.1	Synchronní zpracování	57
7.2.2	Asynchronní zpracování.....	60
8	NÁVRATOVÉ A CHYBOVÉ STAVY	65
8.1	OBECNÝ VÝZNAM POUŽITÝCH HODNOT ELEMENTU VYSLEDEKSUBKOD.....	65
8.2	NÁVRATOVÉ STAVY ISSS VŮČI KONZUMUJÍCÍMU AIS.....	66
8.2.1	Obecné chybové stavy.....	66
8.2.2	Chybové stavy dle služeb	67
8.3	NÁVRATOVÉ STAVY ISSS VŮČI POSKYTUJÍCÍMU AIS (ASYNCHRONNÍ ZPRACOVÁNÍ) 67	
8.4	NÁVRATOVÉ STAVY POSKYTUJÍCÍCH AIS	68
8.4.1	Systémový návratový stav	68

Digitální a informační agentura

8.4.2	Aplikační návratový stav	69
8.4.3	Požadované chování pro definované situace	69
8.5	CHYBOVÉ STAVY V KOMUNIKACI	72
8.5.1	Komunikační vrstva.....	73
8.5.2	http protokol	73
8.5.3	SOAP.....	73
8.5.4	Aplikační vrstva.....	73
9	OBECNÝ POPIS DATOVÝCH SLUŽEB ISSS	74
9.1	OBECNÉ DATOVÉ STRUKTURY	74
9.1.1	MapaAifo (element).....	74
9.1.2	EntitaInfo (element).....	75
9.2	VSTUPNÍ ÚDAJE ŽÁDOSTI O SLUŽBU	77
9.2.1	ZadatellInfo (element).....	77
9.2.2	ZadostAgendaInfo (element).....	78
9.2.3	RezimInfo (element).....	78
9.2.4	DataInfo (element)	79
9.3	VÝSTUPNÍ ÚDAJE ŽÁDOSTI O SLUŽBU	80
9.3.1	OdpovedStatus (element)	80
9.3.2	OdpovedZadostInfo (element)	81
10	TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA PŘIPOJENÍ K ISSS	82
10.1	VYSTAVENÍ ROZHRAŇÍ ISSS	82
10.2	KOMUNIKACE INICIOVANÁ ISSS SMĚREM K POSKYTUJÍCÍMU AIS	82
10.2.1	Komunikační vrstva	82
10.2.2	Protokol http	82
10.3	KOMUNIKACE INICIOVANÁ POSKYTUJÍCÍMI AIS SMĚREM K ISSS	83
10.3.1	Komunikační vrstva	83
10.3.2	Protokol http	83
11	POŽADAVKY NA ROZHRAŇÍ POSKYTUJÍCÍHO AIS	84
11.1	JMENNÉ KONVENCE	84
11.1.1	WSDL	84
11.1.2	XSD	84
11.1.3	Datové typy.....	84
11.1.4	Elementy datových typů v XML	84
11.1.5	Atributy elementů v XML.....	85
11.1.6	Názvy složek	85
11.2	JMENNÉ PROSTORY (NAMESPACES).....	85
11.3	POPIS ROZHRAŇÍ POSKYTUJÍCÍHO AIS	85
11.4	VERZOVÁNÍ	85
11.5	STRUKTURA XSD SOUBORŮ	87
11.6	DOKUMENTACE SLUŽEB.....	87
11.7	DOKUMENTACE DEFINICE ROZHRAŇÍ	87
11.8	ČÍSELNÍKOVÉ TYPY (ENUMERACE)	88
11.8.1	Definice číselníku.....	88
11.8.2	Obsah číselníku	89
11.9	ZPŮSOB PŘEDÁNÍ DEFINIC ROZHRAŇÍ	89

Digitální a informační agentura

11.9.1	Metadata definice rozhraní	90
11.9.2	Závazná pravidla definice rozhraní	90
11.9.3	Soubor katalog.xml	90
12	POŽADAVKY NA VYSTAVENÍ SLUŽEB POSKYTUJÍCÍHO AIS.....	92
12.1	TECHNICKÉ POŽADAVKY	92
12.2	VĚCNÉ POŽADAVKY	92
12.2.1	Endpoint pro publikaci služeb	92
12.2.2	Zpracování v synchronním / asynchronním režimu	92
12.2.3	Předání identifikátoru business transakce	93
12.3	POŽADAVKY NA PUBLIKACI SLUŽEB	93
12.3.1	Publikace datového obsahu - paisCtiData	93
12.3.2	Publikace služby paisProbe	93
12.3.3	Publikace služby paisCtiZmeny	95
12.3.4	Publikace služby paisCtiKontexty	95
12.3.5	Zápis datového obsahu - paisZapisData	95
13	PŘÍLOHA 1: WEBOVÉ SLUŽBY PUBLIKOVANÉ NA ISSS	96
13.1	SLUŽBY ČTENÍ DAT	96
13.1.1	G1 – gsbCtiData	96
13.1.2	G2 – gsbCtiZmeny	96
13.1.3	G10 – gsbCtiKontexty	96
13.2	SLUŽBY ZÁPISU DAT	96
13.2.1	G11 – gsbZapisData	96
13.3	REKLAMAČNÍ SLUŽBY	96
13.3.1	G12 – gsbReklamujData	96
13.3.2	G13 – gsbZapisStavReklamace	97
13.3.3	G14 – gsbCtiStavReklamace	97
13.3.4	G15 - gsbOverPodporuReklamace	97
13.4	PROVOZNÍ SLUŽBY	97
13.4.1	G3 – gsbVlozOdpoved	97
13.4.2	G4 – gsbVlozSoubor	97
13.4.3	G5 – gsbCtiSoubor	97
13.4.4	G6 – gsbVypisFronty	97
13.4.5	G7 – gsbOdpovedZFronty	97
13.4.6	G8 – gsbSmazatFrontu	97
13.5	TECHNICKÉ SLUŽBY	97
13.5.1	G9 – gsbProbe	97
13.6	SLUŽBY KATALOGU SLUŽEB	98
13.6.1	K1 – katCtiSluzby	98
13.6.2	K2 – katCtiDetailSluzby	98
13.6.3	K3 – katCtiPrilohu	98
13.6.4	K4 – katCtiEndpoint	98
14	PŘÍLOHA 2: PODPOROVANÉ CERTIFIKAČNÍ AUTORITY	99
14.1	PODPOROVANÉ CERTIFIKAČNÍ AUTORITY	99
15	PŘÍLOHA 3: ODKAZY NA JINÉ DOKUMENTY	100

Digitální a informační agentura

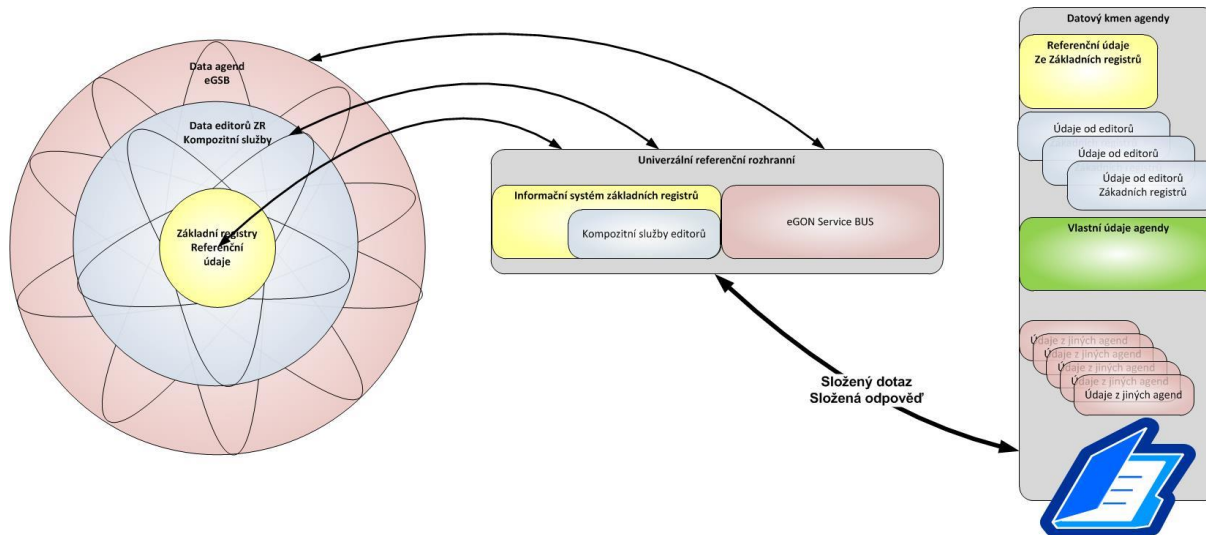
15.1	DOKUMENTY ISSS.....	100
15.2	DOKUMENTY ISZR.....	100
15.3	OBECNÉ DOKUMENTY.....	100

Digitální a informační agentura

1 Manažerské shrnutí

V rámci aplikace principů eGovernmentu jsou do praxe postupně zaváděny systémy umožňující využívat propojený datový fond.

Principy propojeného datového fondu jsou znázorněny na následujícím obrázku.



1.1 Propojený datový fond

Základním stavebním prvkem propojeného datového fondu v rámci eGovernmentu jsou referenční údaje vedené v systému základních registrů.

Referenční údaje jsou dále kombinovány s nereferenčními údaji vedenými v rámci agend editorů základních registrů, které základní datový fond doplňují o další údaje o jednotlivých subjektech a objektech vedených v systému základních registrů.

Nad těmito daty se dále propojený datový fond v rámci postupující elektronizace rozšiřuje o další data vedená o jednotlivých subjektech a objektech v dalších informačních systémech.

1.2 Univerzální referenční rozhraní

Pro přístup k propojenému datovému fondu je poskytováno univerzální referenční rozhraní. Toto rozhraní umožňuje jednotlivým agendovým systémům využívat údaje vedené jak v systému základních registrů, tak i další údaje vedené o jednotlivých subjektech v jiných agendových systémech.

Pokud má agenda dle zákona povinnost publikovat svoje údaje jiným agendám, umožňuje univerzální referenční rozhraní, pro tento účel technicky implementované jako Informační systém sdílené služby - ISSS, bezpečným, standardním a dokumentovaným způsobem publikovat údaje pro oprávněné agentury.

Obdobně, pokud má agenda dle zákona povinnost umožnit editovat svoje údaje jinou agendou, umožňuje univerzální referenční rozhraní editovat údaje z oprávněné agentury.

Digitální a informační agentura

2 Úvod

2.1 Určení dokumentu

Účelem tohoto dokumentu je popis rozhraní Informačního systému sdílené služby (ISSS) z pohledu AIS zpřístupňujících data prostřednictvím ISSS. V tomto dokumentu jsou definovány procesy, pravidla a technické postupy, které musí AIS při zpřístupnění dat prostřednictvím ISSS závazně dodržovat.

2.2 Zkratky

Zkratka	Význam
AIFO	Agendový identifikátor fyzické osoby, zřízený zákonem č.111/2009 Sb., o základních registrech, ve znění pozdějších předpisů
AIS	Agendový informační systém
CA	Certifikační autorita
CMS2	Centrální místo služeb
eGSB	eGon Service Bus (původní název před novelou zákona č.111/2009 Sb. o základních registrech, nyní ISSS)
ISSS	Informační systém sdílené služby (dříve eGSB)
ISZR	Informační systém základních registrů
JLAP	Jednotné logovací a auditní prostředí
OVM	Orgán veřejné moci
QBE	Query By Example – dotaz zadaný pomocí příkladu
RAZR	Registrační autorita základních registrů
ROB	Registr obyvatel (základní registr obyvatel), zřízený zákonem č.111/2009 Sb., o základních registrech, ve znění pozdějších předpisů
ROS	Registr osob (základní registr právnických osob, podnikajících fyzických osob a orgánů veřejné moci), zřízený zákonem č.111/2009 Sb., o základních registrech, ve znění pozdějších předpisů
RPP	Registr práv a povinností (základní registr agend, orgánů veřejné moci, soukromoprávních uživatelů údajů a některých práv a povinností), zřízený zákonem č. 111/2009 Sb., o základních registrech, ve znění pozdějších předpisů
RUIAN	Registr územní identifikace (základní registr územní identifikace, adres a nemovitostí), zřízený zákonem č. 111/2009 Sb., o základních registrech, ve znění pozdějších předpisů
SSVÚ	Soukromoprávní systém pro využívání údajů
SOAP	Simple object access protocol – komunikační protokol
URL	Uniform Resource Locator – standardizovaný řetězec pro specifikaci umístění
WS	Web Service – webová služba
WSDL	Web Service Description Language – standardizovaný popis webové služby
XML	eXtensible Markup Language – standardizovaný značkovací jazyk
XOP	XML-binary Optimized Packaging – doporučení W3C pro vkládání binárních dat do XML
XSD	XML Schema Definition – schéma popisující strukturu XML dokumentu

2.3 Pojmy

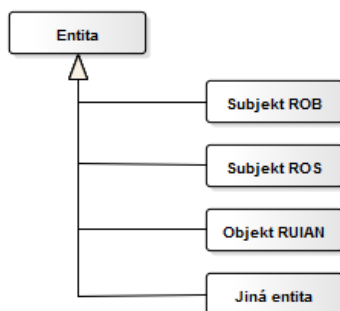
2.3.1 Entita

Entitou se v rámci výměny dat prostřednictvím ISSS rozumí subjekty a objekty vedené v systému základních registrů a další entity samostatně vedené v AIS poskytujících služby s případnou vazbou na tyto základní entity.

Digitální a informační agentura

Typicky jde o subjekty vedené v ROB (obyvatel) a ROS (právnícká a podnikající fyzická osoba) a dále prvky vedené RUIAN (dle členění prvků RUIAN).

Zvláštním typem entity je například OVM.



2.3.1.1 Vedlejší entita

Vedlejší entitou se rozumí ostatní entity, pro které není splněna podmínka definující *Entitu*, a současně mají definovanou vazbu na *Entitu*. Příkladem vedlejší entity může být entita *Vozidlo* v případě dat vedených v registru vozidel.

2.3.2 Údaj

Údajem se rozumí jednotlivé atributy nebo strukturované skupiny atributů entity. V XML jsou údaje reprezentované jednoduchými nebo komplexními elementy.

Granularita údaje je typicky dána definicí údaje v zákoně. Na údaj je možné aplikovat oprávnění pro přístup čtenáře anebo editora na základě konkrétního zákona.

Granularita údaje je reflektována v RPP, kde jsou pro každou entitu evidované údaje této entity. V RPP jsou pak, na základě konkrétních zákonů, vedeny informace o oprávněních na přístupu k údajům z jiných agend.

Příklad:

- Údajem je například místo narození vedené v ROB pro entitu obyvatel.
- V RPP je entita obyvatel vedena jako objekt Obyvatel, s kódem 101-1
- V RPP je údaj Místo a okres (stát) narození objektu Obyvatel veden s kódem 101-1-6
- Technicky je místo narození vedeno v ROB buď odkazem do RUIAN, nebo složením textu místa narození a státu v případě narození mimo ČR.
- Oprávnění na čtení údaje místo narození nezávisí na konkrétní technické reprezentaci obsahu údaje.

2.3.3 Kontext

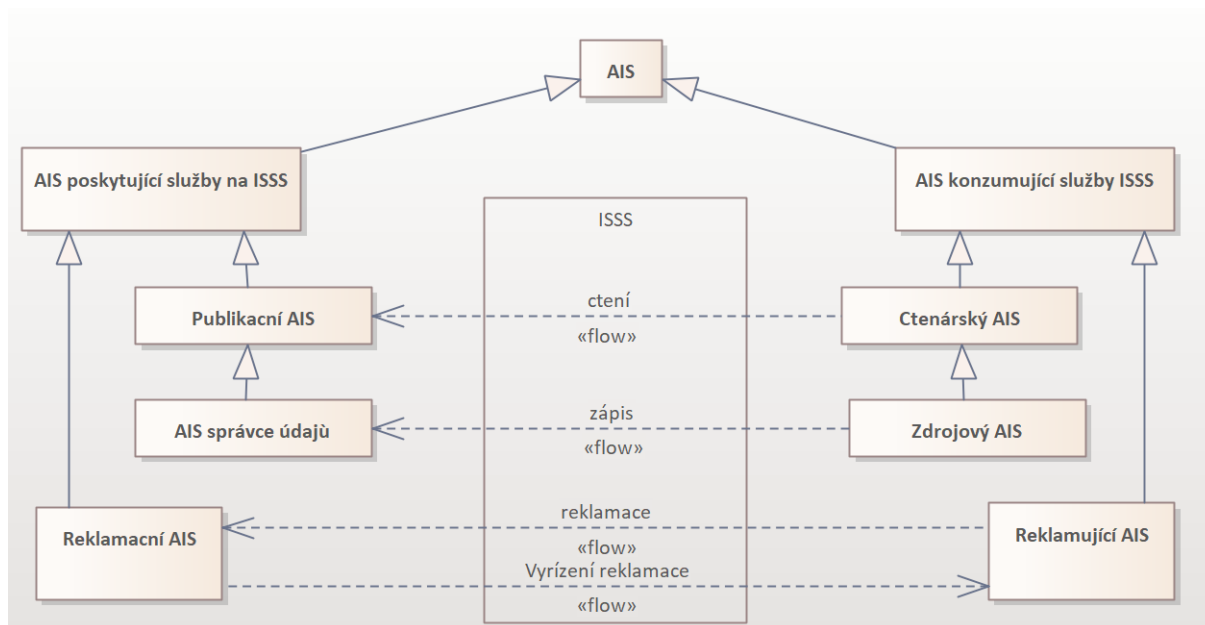
Entity vystupují v rámci jednotlivých agend v různých kontextech.

- Kontext určuje právní postavení Entity v rámci agentury
- Kontext určuje, jaké údaje má Entita v daném kontextu (resp. jaké údaje agentura je schopna pro tento kontext nabídnout)

Digitální a informační agentura

2.3.4 Role AIS připojených na ISSS (čtenářský, publikační, ...)

V této kapitole jsou popsány role AIS připojených k ISSS. Schematicky jsou role AIS připojených k ISSS znázorněny na následujícím UML diagramu.



Jednotlivé role jsou popsány v následujících podkapitolách. Obecně platí, že AIS může vůči ISSS vystupovat ve více rolích.

2.3.4.1 Čtenářský AIS

Čtenářský AIS je AIS, který využívá ISSS za účelem čtení údajů poskytovaných prostřednictvím ISSS z publikačního AIS.

2.3.4.2 Zdrojový AIS

Zdrojový AIS je AIS, který využívá ISSS za účelem zápisu údajů do AIS Správce údajů. Jde o specializaci čtenářského AIS (zdrojový AIS je v principu vždy i čtenářským AIS).

2.3.4.3 Reklamující AIS

Reklamující AIS je AIS, který využívá ISSS za účelem reklamace údajů (typicky získané přes ISSS). Reklamované údaje doručuje ISSS do Reklamčního AIS.

2.3.4.4 Publikační AIS

Publikační AIS je AIS, který využívá ISSS za účelem publikace údajů z agentury, kterou zpracovává.

2.3.4.5 AIS správce údajů

AIS správce údajů je AIS, který využívá ISSS za účelem umožnění zápisu dat do agentury, kterou zpracovává. Obecně jde o rozšíření publikačního AIS (AIS správce údajů je v principu vždy i publikační AIS).

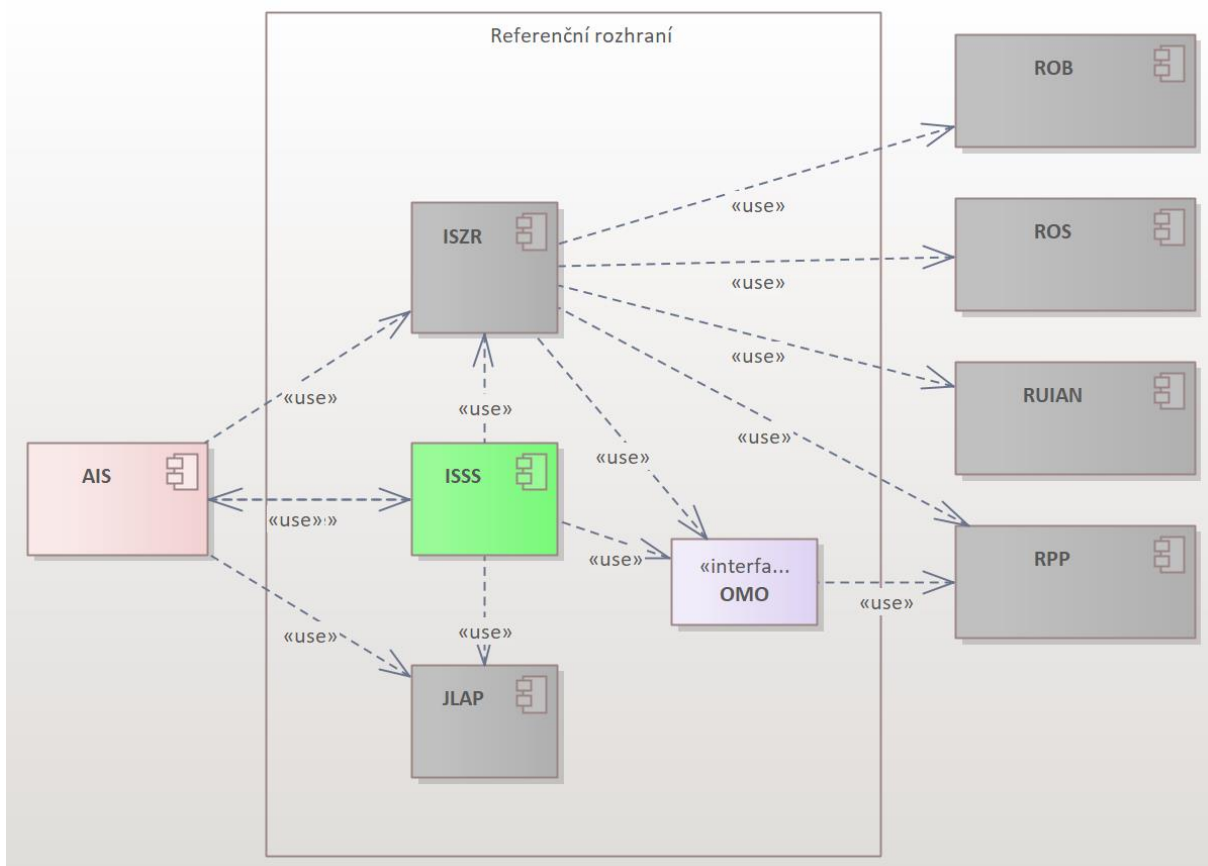
2.3.4.6 Reklamční AIS

Reklamční AIS je AIS, ve kterém jsou reklamovány údaje agentury (typicky získané přes ISSS). Reklamční AIS předává informace o vyřízení reklamace do Reklamujícího AIS.

Digitální a informační agentura

2.4 Vazby ISSS

Na následujícím obrázku je znázorněno postavení ISSS a jeho vazby na další systémy.



AIS využívá služby referenčního rozhraní. V rámci referenčního rozhraní využívá AIS služby ISZR, ISSS a JLAP.

Digitální a informační agentura

3 Koncepce ISSS

V této kapitole je popsána koncepce ISSS primárně z pohledu AIS poskytujícího služby (tj. AIS v rolích publikační AIS, AIS správce údajů, reklamační AIS), přičemž jsou zohledněny i aspekty související s konzumujícími AIS.

3.1 Centrální přístupový bod

ISSS realizuje centrální přístupový bod pro komunikaci mezi AIS. ISSS má z tohoto hlediska následující vlastnosti:

- ISSS zabezpečuje transparentnost přístupových bodů rozhraní AIS poskytujících služby prostřednictvím ISSS bez nutnosti řešení vzájemné dostupnosti mezi jednotlivými AIS.
- ISSS je připojeno na infrastrukturu CMS2 a jako takové je dostupné subjektům komunikujícím prostřednictvím CMS2.
- Služby ISSS jsou dostupné pro všechny AIS, které mají oprávnění pro přístup k Informačnímu systému základních registrů.
- V rámci ISSS lze řídit přístup mezi jednotlivými AISy.

Poznámka: publikace dat na ISSS neznámá automatickou dostupnost dat ze všech konzumujících AIS, přístup k datům je vždy ošetřen na základě definovaných oprávnění na čerpaní dat agentury jinou agentou. Způsob ošetření je popsán v samostatné kapitole.

3.2 Katalog služeb

V rámci ISSS je implementován katalog publikovaných služeb ISSS. Tento katalog poskytuje „veřejnosti“ (správcům a implementátorům AIS) přístup k popisům a technickým definicím rozhraní ISSS a připojených AIS poskytujících data prostřednictvím ISSS.

V rámci katalogu služeb ISSS jsou zveřejňovány čtyři základní typy informací, detailně jsou popsány dále. Jde o tyto typy informací:

- Katalog webových služeb
- Katalog kontextů
- Katalog schémat datových obsahů
- Katalog číselníků

Obecně je informace v katalogu služeb složena z níže uvedených údajů – atributů. Vybraná část atributů je veřejná (publikuje se veřejnosti), další část atributů je neveřejná (slouží správci ISSS). Ve veřejné části jsou uvedeny především atributy definiční a popisné. Do neveřejné části se řadí především atributy definiční a atributy provozní.

Veřejné atributy jsou typicky:

- Název – vyjadřuje účel, jedno slovo v *camel* notaci
- Verze – definuje verzi, používá se tříúrovňové číslování
- Kód – jednoznačný identifikátor v rámci katalogu
- Stručný popis
- Publikující agentura (pokud je relevantní)
- Typ služby
- Poznámka
- Definiční soubory

Digitální a informační agentura

- Dokumentace

Neveřejné atributy jsou například:

- Instituce autora
- Kontaktní osoba autora
- Email autora
- Jiný popis kontaktu (telefon, web)

3.2.1 Katalog webových služeb

Katalog služeb obsahuje popis webových služeb publikovaných či konzumovaných ISSS. V rámci katalogu jsou k dispozici WSDL definice jednotlivých služeb.

WSDL definice jednotlivých služeb ISSS jsou komplexní sady souborů. Je to dáno skutečností, že rozhraní ISSS je úzce navázáno na data vedená v jednotlivých základních registrech a na mechanismy a datové typy vystavené na vnějším rozhraní ISZR.

Služby publikované v katalogu služeb a dostupné prostřednictvím ISSS mají následující vlastnosti:

- Kód služby definuje správce katalogu při zařazení služby do katalogu. Kód služby je tvořen písmenem G, za kterým následuje číselná řada (například G10).
- WSDL ISSS služeb importují XSD schémata, schémata nejsou součástí WSDL.
- WSDL ISSS služeb je abstraktní, tj. není definován konkrétní access point.
- Jedna ISSS služba na ISSS rozhraní podporuje právě jednu operaci.

Katalog webových služeb je de facto statický. Seznam dostupných služeb – viz příloha [Příloha 1: webové služby publikované na ISSS](#).

Příkladem webové služby publikované na ISSS je služba G1 – *gsbCtiData*.

Poznámka: Aktualizace nebo vznik nových služeb ISSS může nastat pouze v případě identifikace nových požadavků na funkčnost ISSS.

3.2.2 Katalog kontextů

Katalog kontextů obsahuje seznam a popis definovaných kontextů. Správce agentury je povinen přiřadit kontextům v rámci dané agentury jednoznačné kódy, zajistit jejich popis a uveřejnit jej v katalogu.

Kontext popisuje, jaká data jsou předávána.

Jednotlivým kontextům je přiřazen jedinečný kód. Kód kontextu se odvozuje definovaným způsobem od agentury AIS vystavujícího služby, detailní popis požadavků na kód kontextu je uveden v kapitole [Identifikátor kontextu](#).

Definice kontextu zahrnuje i definici vazby kontextu na definice schémat určujících způsob předávání údajů daného kontextu do katalogu schémat datových obsahů služeb (kontext říká co, datový obsah říká jak).

3.2.3 Katalog schémat datových obsahů služeb

Katalog schémat datových obsahů služeb obsahuje definice datových obsahů poskytovaných publikačními AISy, respektive AISy správců údajů prostřednictvím webových služeb ISSS.

Schéma datového obsahu popisuje, jak jsou data předávána.

Digitální a informační agentura

V principu slouží katalog datových obsahů služeb pro definici datových typů používaných v rámci ISSS služeb pro:

- čtení údajů *G1* – *gsbCtiData* z publikačního AIS
- zápis údajů *G11* – *gsbZapisData* do AIS správce údajů.

V rámci definice datového obsahu služby definuje publikující AIS (respektive AIS správce údajů) datové typy pro žádost o službu a datové typy pro odpověď na službu AIS poskytovanou prostřednictvím ISSS.

Údaje obsažené v datovém obsahu musí být v rámci katalogu popsány tak, aby byl zřejmý jejich význam, případně s odkazem na příslušná ustanovení zákona, podle něhož se řídí daná agenda a který definuje příslušný údaj. Tento popis je v kompetenci AIS, jehož služby jsou prostřednictvím ISSS nabízeny.

V rámci ISSS je definován závazný způsob pro tvorbu schémat datových obsahů. Detailní popis je uveden v kapitole [Koncept publikace údajů](#).

Čtenářský AIS při implementaci čtení, respektive zdrojový AIS při implementaci zápisu prostřednictvím ISSS využívá definic datových obsahů k tomu, aby mohl sestavit požadavek do AIS poskytujícího služby a mohl přijmout jeho odpověď.

3.2.4 Katalog číselníků

Katalog číselníků konsoliduje na jednom místě číselníky použité v rámci datových služeb ISSS. Obsahuje seznam datových typů, které mohou nabývat pevně stanovené množiny hodnot.

Obsah katalogu číselníků vzniká současně s vystavováním kontextů. AIS publikující služby na ISSS v rámci procesu připojení (definice kontextu) definuje číselníky, které budou umístěny v číselníku služeb.

Technicky je obsahem katalogu číselníků seznam datových typů definovaných jako XML schémata vhodná pro začlenění do jiných XML schémat.

Schémata číselníků definují typy včetně definic omezení jejich hodnot pomocí standardních XML prostředků restrikce datových typů (facets), tj. základních datových typů, rozsahů hodnot, výčtů hodnot (enumerations), popřípadě XML patterns.

Vazby na tyto číselníky jsou pak součástí standardních definic datových obsahů vedených v Katalogu schémat datových obsahů.

Datový typ číselníku musí být v rámci ISSS jedinečný.

3.3 Vazba na referenční data v základních registrech

ISSS je primárně určeno pro výměnu dat se vztahem k entitám vedených v rámci systému základních registrů. ISSS zabezpečuje pro komunikující AIS transparentní ověření referenčních vazeb na data vedená v základních registrech.

Cílem ISSS není tuto vazbu vynucovat. ISSS poskytuje komunikujícím AIS možnost využít tuto vazbu pro transparentní ověření, případně získání dat ze základních registrů na základě těchto vazeb.

Prostřednictvím těchto vazeb také umožňuje plnit zákonné požadavky zohledňující práva subjektů údajů.

Digitální a informační agentura

3.4 Identita AIS konzumujícího služby

ISSS ověřuje identitu komunikujících AIS přistupujících ke službám ISSS.

ISSS na základě kombinace klientského certifikátu AIS a obsahu systémové hlavičky služby ISSS umožní využití služeb pouze pro jednoznačně identifikované AIS s povoleným přístupem k ISSS.

ISSS předá identitu komunikujícího AIS do služby poskytujícího AIS.

ISSS zajišťuje, že identita žadatele předaná do služby poskytujícího AIS je bezpečně ověřena a že poskytující AIS může předané identitě důvěřovat.

3.5 Ověření oprávnění žadatele

ISSS v rámci zpracování každé služby ISSS ověří oprávnění na volání této služby. Způsob ověření je popsán v kapitole [Ověření oprávnění pro volání služeb](#).

Pokud je to pro danou službu ISSS relevantní, pak ISSS předá zpracování do služby poskytujícího AIS.

ISSS zajišťuje, že volání služby poskytujícího AIS proběhne pouze v případě, že na základě vyhodnocení oprávnění je přístup povolen a tedy, že volající má oprávnění na konzumaci služeb poskytujícího AIS.

3.6 Průkaznost komunikace

ISSS implementuje funkce pro prokazování komunikace mezi jednotlivými AIS.

Průkaznost je založena na logování událostí vzniklých na rozhraní ISSS. Obsahem logovaných informací o komunikaci mezi AIS prostřednictvím ISSS jsou pouze technická provozní data, nikoli data věcná.

ISSS informace o komunikaci mezi jednotlivými AIS centrálně po definovanou dobu archivuje na interních prostředcích ISSS.

ISSS interně poskytuje nástroje pro dodatečné prokazování realizované komunikace mezi jednotlivými AIS.

3.7 Business transakce

ISSS implementuje vazbu na jednotné logovací a auditní prostředí (JLAP). ISSS přijímá v rámci vystavených služeb identifikátor business transakce a tento identifikátor propaguje do dalších systémů, které jsou v rámci zpracování na ISSS využívány (poskytující AIS, ISZR).

Popis jednotného logovacího a auditního prostředí je uveden v samostatné dokumentaci, viz kapitola [Příloha 3: odkazy na jiné dokumenty](#)

Digitální a informační agentura

4 Koncept předávání údajů

Publikační AIS a AIS správce údajů, které jsou připojené k ISSS, definují dostupná data na základě definovaných vstupních podmínek (prostřednictvím kontextu a datového obsahu).

Evidence dat v AIS vždy probíhá v konkrétní agendě, kterou AIS technicky zajišťuje. Publikace dat z této agentury nebo zápis dat do této agentury probíhá na základě definice správce dané agentury. Vztah Správce agentury a agentury je uveden níže, v kapitole [Správce agentury](#).

V AIS jsou vedena typicky data vázaná na entity vedené v systému základních registrů. Tyto entity jsou obvykle základními vstupními omezujícími parametry pro výměnu (čtení / zápis) údajů. Popis entit je uveden v kapitole [Entita dotazu](#).

Základní omezující podmínkou pro komunikaci je podmínka definující způsob, oprávnění a úroveň přístupu k datům. Podmínka definující způsob, oprávnění a úroveň přístupu k datům, tj. kontext, je popsána v kapitole [Kontext](#).

Pro publikaci dat může být další vstupní hodnotou pro čtení věcná podmínka. Věcná podmínka neboli specifikace dotazu (datový obsah), je popsána v kapitole [Věcná podmínka - specifikace dotazu](#).

Pro zápis dat je vstupní hodnotou věcný obsah zapisovaných údajů. Věcný obsah neboli specifikace zapisovaných údajů (datový obsah), je popsán v kapitole [Věcný obsah - specifikace zapisovaných dat](#).

4.1 Správce agentury

AIS vystavující služby vždy zpracovává data konkrétní agentury. Za vedení dat této agentury odpovídá OVM registrující tuto agenturu (správce agentury). Správce agentury definuje, která data jsou z dané agentury na základě zákona vydávána nebo která data mohou být do této agentury zapisována.

4.1.1 Správce agentury a AIS poskytující služby

Data agentury jsou technicky vedena v AIS, který agenturu implementuje. Principiálně může jít o jeden centrální AIS nebo o více samostatných či provázaných AIS.

V případě, že data z agentury ve stejném kontextu publikuje více samostatných publikujících AIS, musí všechny tyto AIS publikovat data stejným způsobem a ve stejné struktuře definované jedním společným schématem, které definuje správce agentury.

V případě publikace jednoho kontextu z více AIS může tedy nastat situace, kdy bude v odpovědi z ISSS současně odpověď z více AIS (je povoleno paralelní čtení z více AIS).

V případě, že data z agentury v různých kontextech publikují různé AIS (neexistuje průnik publikovaných kontextů mezi AIS), musí správce agentury zajistit sjednocení publikovaných kontextů do jedné společné definice publikace agentury.

Zodpovědnost za dodržení výše uvedeného v případě publikace z více AIS je na správci agentury.

V případě zápisu dat ISSS podporuje zápis do jednoho centrálního AIS správce údajů (není povolen současný zápis do více AIS), nicméně i v tomto případě obecně platí povinnost podporovat zápis stejným způsobem a ve stejné struktuře definované jedním společným schématem, které definuje správce agentury.

Digitální a informační agentura

Pokud je v rámci konkrétního kontextu a datového obsahu podporováno předávání dat souborem, musí správce agentury v rámci dokumentace definovat formát předávaných souborů.

4.1.2 AIS poskytující služby

Správce agentury definuje formou XSD dokumentů datový obsah, který poskytující AIS pro jednotlivé kontexty používá. V rámci definice datového obsahu definuje správce agentury vstupní a výstupní datové typy, které jsou v rámci volání předávány.

Poskytující AIS definuje jím podporované datové obsahy.

Poznámka: ISSS na základě obsahu volání ze strany konzumujícího AIS (služba, případně kontext a datový obsah) a na základě definice AIS poskytujících datový obsah určuje výchozí množinu poskytujících AIS.

4.2 Entita dotazu

V AIS poskytujících služby jsou vedena, publikována a ukládána data, která jsou vázána na *entity* vedené v systému základních registrů. Jde o subjekty vedené v ROB a ROS a dále prvky vedené RUIAN.

4.2.1 Obyvatel

Jde o subjekt vedený v ROB. Tento subjekt je identifikován prostřednictvím AIFO. Komunikující AISy si mezi sebou předávají AIFO, jeho převod zajišťuje ISSS.

V rámci procesu předávání AIFO do poskytujícího AIS je ověřována existence AIFO.

- **Neexistující vstupní AIFO způsobí ukončení zpracování s výsledkem CHYBA.**
- **Pokud nelze přeložit vstupní AIFO na AIFO ROB, je zpracování ukončeno s výsledkem CHYBA.**
- **Pokud neexistuje osoba v ROB, je zpracování ukončeno s výsledkem CHYBA.**
- **AIFO neexistujícího subjektu v ROB není v rámci procesu předáno.**

Identifikace osob bez AIFO v ROB musí být předávána jiným způsobem (například sadou údajů vedoucích k jednoznačnému ztotožnění).

V definovaných případech může ISSS AIFO předávané v rámci zpracování využít pro zajištění požadované funkcionality ISSS (například vytváření záznamu o využití, o který může subjekt údajů dle zákona požádat).

4.2.1.1 Omezení při předávání AIFO

Jednotlivé služby poskytované na rozhraní ISSS mají definována vlastní procesní omezení na počet AIFO, které lze v rámci požadavku předat (viz detailní popisy jednotlivých služeb, například služba gsbCtiData povoluje na vstupu pouze jedno AIFO).

Kromě omezení na počet pro konkrétní služby ISSS je dále počet předávaných AIFO v rámci zpracování vždy omezen ve vztahu k režimu použití služeb ISSS:

- Pro synchronní použití služeb je počet AIFO navíc vždy omezen definovaným provozním parametrem, viz [Příloha 3: odkazy na jiné dokumenty](#). Při překročení tohoto definovaného počtu AIFO je třeba použít asynchronní režim zpracování služeb.

Digitální a informační agentura

AIFO smí být předáváno pouze dvěma způsoby popsány v následujících kapitolách, [Přímé předání AIFO](#) nebo [Předání AIFO prostřednictvím úložky v ISZR](#).

AIFO nesmí být uváděno v datovém obsahu ani na vstupu ani na výstupu služby.

AIFO nesmí být uváděno v souborech předávaných v rámci služby.

4.2.1.2 Přímé předání AIFO

Platí omezení na počet AIFO dle konkrétní služby.

Konzumující AIS na vstupu ISSS uvádí AIFO (omezení na počet dle služby ISSS) v parametru *MapaAifo* v části definované na úrovni ISSS. ISSS zajistí v průběhu zpracování převod v ORG a předání převedených AIFO do poskytujícího AIS.

4.2.1.3 Předání AIFO prostřednictvím úložky v ISZR

Platí omezení na počet AIFO dle konkrétní služby.

Volající AIS sám interně nejdříve použije službu ISZR *E175 iszrUlozMapaAifo* k uložení předávaných AIFO. Výstupem této služby je identifikátor úložky. Tento identifikátor předá prostřednictvím ISSS. Cílový AIS použije službu ISZR *E176 iszrPodejMapaAifo*, pomocí které získá předávaná AIFO.

ISSS v rámci zpracování vždy úložku AIFO přečte a ověří její obsah.

4.2.1.4 Zohlednění notifikací

U konkrétních služeb (popsáno v dokumentaci služby, například pro službu *G1 qsbCtiData*) může být s ohledem na nastavení poskytujícího AIS na ISSS zohledňováno přihlášení publikačního AIS k procesu notifikací o změnách AIFO pro konkrétní AIFO.

Pokud je pro konkrétní poskytující AIS na ISSS nastaveno chování vyžadující přihlášení k notifikacím, je volání do poskytujícího AIS předáno pouze v případě, že předávané AIFO má poskytující AIS k notifikacím přihlášeno. Pokud AIFO k notifikacím přihlášeno nemá, volání se do poskytujícího AIS nepředá.

4.2.2 Osoba v ROS

Jde o subjekt vedený v ROS. Tento subjekt je identifikován prostřednictvím IČO. Komunikující AISy si mezi sebou předávají IČO přímo, v hlavičce služby rámci volání služby, respektive v rámci datového obsahu.

Pokud je IČO uvedeno v hlavičce (*EntitaInfo / SeznamIco*), provede ISSS ověření existence zadaného IČO v ROS a informaci o existenci předá do poskytujícího AIS v atributu *stavOvereniIco* elementu *Ico*.

Pro konzumující AIS je důrazně doporučeno důsledné uvedení všech IČO v rámci specifikace entity na úrovni hlavičky ISSS (*EntitaInfo / SeznamIco*), AIS poskytující služby může toto chování požadovat a v případě neuvedení může službu odmítnout (především pro služby zápisu).

Současně je IČO uváděné v hlavičce použito pro zajištění specifických funkcionalit ISSS (například vytváření záznamu o využití, o který může subjekt údajů dle zákona požádat).

Digitální a informační agentura

4.2.3 Prvek v RUIAN

Jde o prvek vedený v RUIAN. Tento prvek je identifikován prostřednictvím kódu a typu prvku. Komunikující AISy si mezi sebou předávají identifikaci přímo v rámci volání služby, respektive v rámci datového obsahu.

Pro volající AIS je důrazně doporučeno uvedení identifikace všech prvků v rámci specifikace entity na úrovni hlavičky ISSS, AIS poskytující služby může toto chování požadovat a v případě neuvedení může službu odmítnout (především pro služby zápisu).

4.2.4 Jiné entity

Je podporováno rozšiřování funkcionality o další typy specifických entit vedených v jiných registrech. Tyto entity musí být pro účely publikace na ISSS identifikovány jedinečným způsobem vytvořeným jako kombinace identifikátoru entity a typu entity. Typ entity musí být z důvodu zajištění jedinečnosti schválen správcem ISSS.

Pro volající AIS je důrazně doporučeno uvedení identifikace všech jiných entit v rámci specifikace entity na úrovni hlavičky ISSS, AIS poskytující služby může toto chování požadovat a v případě neuvedení může službu odmítnout (především pro služby zápisu).

4.3 Kontext

Jak je uvedeno výše, kontext určuje právní postavení entity v rámci agentury a určuje, jaké údaje entita publikuje v daném kontextu. V rámci daného kontextu mohou být základní údaje entity doplněny o další údaje a může být vytvářena vazba na jiné entity.

Seznam možných kontextů vzniká v okamžiku vystavení agentury ze strany poskytujícího AIS v principu na základě zákona, podle kterého jsou data v něm vedena.

Každý kontext má definován unikátní identifikátor, viz [Identifikátor kontextu](#).

Kontext je evidován s vazbou na poskytovaný datový obsah v katalogu služeb.

AIS vystavující služby prostřednictvím ISSS musí zajistit kontrolu přístupu k údajům v rámci daného kontextu dané agentury v závislosti na identifikaci volajícího a požadované službě. Tj. na základě použité služby, zpracovávaného kontextu a identifikace volajícího poskytující AIS zvolí relevantní způsob zpracování dat, včetně ověření oprávnění na přístup k datům. Pro zajištění své funkcionality může AIS volitelně využít integrovanou podporu na straně ISSS ve vazbě na registraci agentury v RPP, podrobnosti jsou uvedeny v kapitole [Ověření oprávnění pro volání služeb](#).

4.3.1 Identifikátor kontextu

Identifikátor kontextu se používá při volání služby vystavované prostřednictvím ISSS. Identifikátor kontextu má následující tvar:

`<agenda>.<id>`

Kde:

- `<agenda>` je kód publikující agentury
- `<id>` je identifikátor definovaný v rámci agentury, jde o celé kladné číslo

Digitální a informační agentura

4.3.2 Příklad kontextu

V této kapitole je uveden modelový případ, nejde o reálnou implementaci.

Dle zákona č.56/2001 o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích:

- Je registrována agenda A998 – Agenda o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích.
- Je uzákoněn informační systém Registr silničních vozidel. Registr silničních vozidel může být publikující AIS.

Z pohledu vazby na entity v ZR může být předmětem dotazu:

- Dotaz dle vlastníka
- Dotaz dle provozovatele

AIS tedy může definovat například kontext:

- *A998.1* – Publikace z registru silničních vozidel.

kde *A998* je přidělený kód agentury a hodnota *1* je rozlišující identifikátor v rámci agentury.

V rámci publikace z AIS Registru silničních vozidel může být definována nová vedlejší či jiná entita – silniční vozidlo (dle registrace agentury objekt Silniční vozidlo A998-1).

V rámci kontextu pak může být například definován dotaz na entitu vozidlo.

4.4 Obecné typy

Pro zajištění konzistence jsou pro vystavovaná rozhraní definovány obecné datové typy, ze kterých AIS vystavující služby vychází.

4.4.1 Bázové typy pro vystavování služeb z AIS

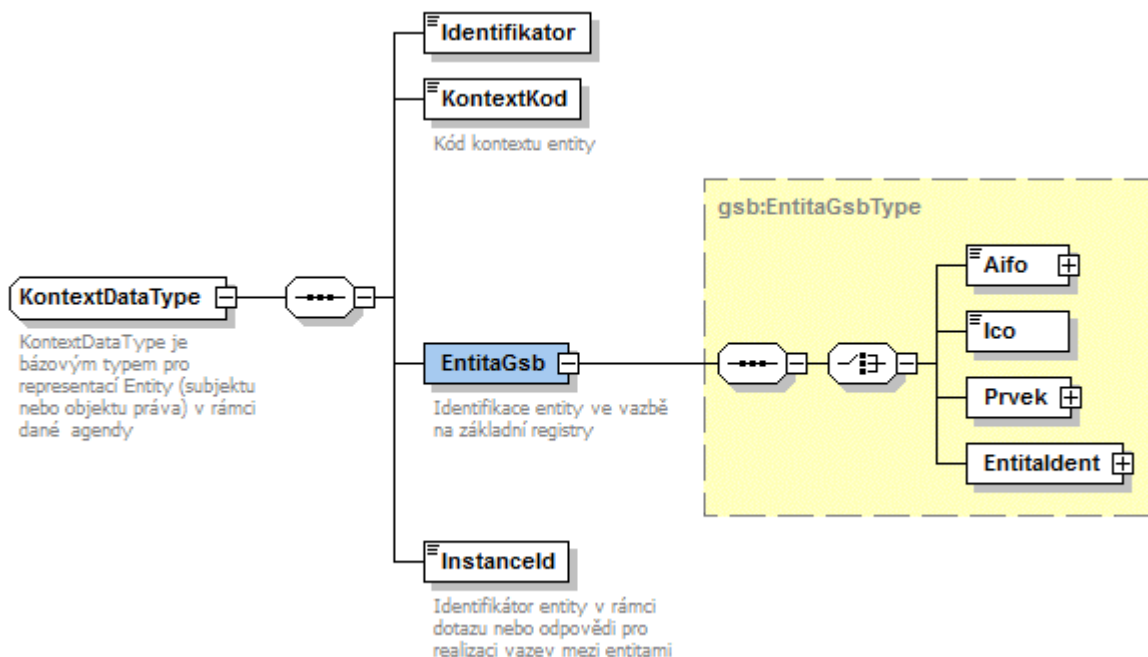
AIS poskytující služby při definici odvozuje svoje rozhraní z definovaných bázových datových typů ISSS. Tyto bázové datové typy ISSS jsou definovány v XSD souborech *PaisDataType.xsd* a *PaisDotazyTypy.xsd*.

Důvodem pro zavedení těchto bázových datových typů je jednak standardizace rozhraní a jednak možnost zajištění obecné funkcionality při využívání a poskytování údajů a služeb.

4.4.1.1 Bázový typ pro reprezentaci entity

Bázový typ pro reprezentaci entity je definován v souboru *PaisDataType.xsd* a jde o typ *KontextDataType* ve jmenném prostoru *urn:cz:isvs:gsb:schemas:PaisDataType:v1*.

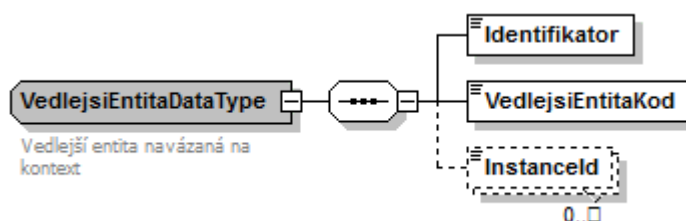
Digitální a informační agentura



- *Identifikator* - jedinečný (umělý) identifikátor entity v systému generujícím datovou zprávu.
- *KontextKod* – kód kontextu dané entity. Obecně se shoduje s dotazovaným kontextem.
- *EntitaGsb* – identifikátor entity ve vazbě na standardizovanou hlavičku (*MapaAifo*, ...)
- *Instanceld* – identifikátor entity v rámci dotazu. Tento identifikátor je určen pro realizaci vazeb mezi entitou a vedlejší entitou.

4.4.1.2 Bázový typ pro reprezentaci vedlejší entity

Bázový typ pro publikaci vedlejší entity je definován v souboru *PaisDataType.xsd* a jde o typ *VedlejsiEntitaDataType* ve jmenném prostoru *urn:cz:isvs:gsb:schemas:PaisDataType:v1*.

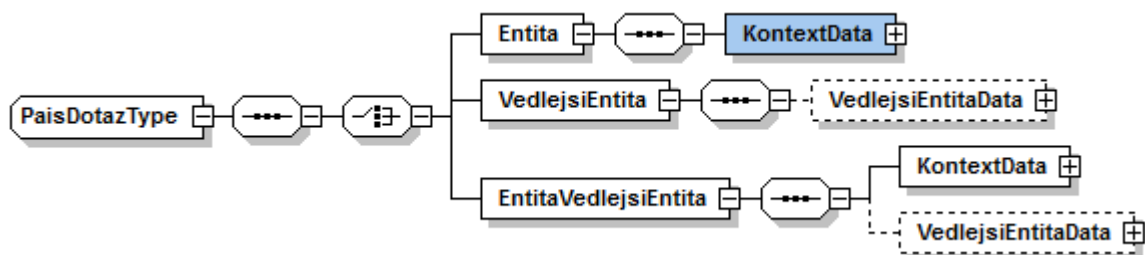


- *Identifikator* - jedinečný (umělý) identifikátor vedlejší entity v systému generujícím datovou zprávu.
- *VedlejsiEntitaKod* – kód vedlejší entity
- *Instanceld* – vazba na hlavní entity ve zprávě

4.4.1.3 Bázový typ pro definici dotazu

Bázový typ pro definici dotazu je definován v souboru *PaisDotazyTypy.xsd*. Jde o typ *PaisDotazType* ve jmenném prostoru *urn:cz:isvs:gsb:schemas:PaisDotazyTypy:v1*.

Digitální a informační agentura

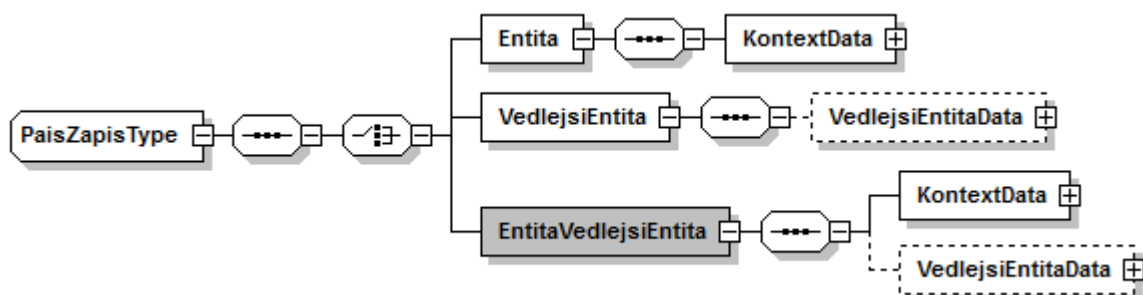


Dotaz do publikačního AIS lze položit třemi způsoby.

- *Entita* – je pokládán jednoduchý dotaz do publikačního AIS na základě entity.
- *VedlejsiEntita* – je pokládán jednoduchý dotaz do publikačního AIS na základě vedlejší entity
- *EntitaVedlejsiEntita* – je pokládán složený dotaz do publikačního AIS na základě entity s vazbou na vedlejší entitu.

4.4.1.4 Bázový typ pro definici zápisu

Bázový typ pro definici zápisu je definován v souboru `PaisDotazyTypy.xsd`. Jde o typ `PaisZapisType` ve jmenném prostoru `urn:cz:isvs:gsb:schemas:PaisDotazyTypy:v1`.



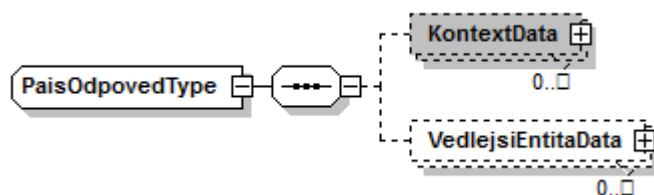
Zápis do AIS správce lze tedy provést třemi způsoby.

- *Entita* – je požadován jednoduchý zápis do AIS správce na základě entity.
- *VedlejsiEntita* – je požadován jednoduchý zápis do AIS správce na základě vedlejší entity
- *EntitaVedlejsiEntita* – je požadován složený zápis do AIS správce na základě entity s vazbou na vedlejší entitu.

4.4.1.5 Bázový typ pro definici odpovědi

Bázový typ pro definici dotazu je definován v souboru `PaisDotazyTypy.xsd`. Jde o typ `PaisOdpovedType` ve jmenném prostoru `urn:cz:isvs:gsb:schemas:PaisDotazyTypy:v1`.

V odpovědi AIS vystavující služby poskytuje data o entitách a vedlejších entitách, případně včetně jejich vazeb.



Digitální a informační agentura

- *Entita* – výstupní seznam entit v odpovědi.
- *VedlejšíEntita* – výstupní seznam vedlejších entit v odpovědi

4.5 Věcná podmínka – specifikace dotazu

Na základě vstupu ze strany čtenářského AIS vydává publikační AIS v datovém obsahu definovaná data.

V rámci dotazu čtenářského AIS na výdej dat bude v typických případech, pokud není dotaz omezen na specifikaci entity, použita omezující věcná podmínka. Definici způsobu předání věcné podmínky provádí publikující AIS prostřednictvím definice datového obsahu a čtenářský AIS tuto definici využije při realizaci dotazu.

Z pohledu konzistence použití služeb ISSS je na úrovni ISSS doporučený způsob definice věcné podmínky. Tento způsob vychází z konceptu „*Query By Example*“ (QBE).

4.5.1 Datový typ pro dotaz a odpověď

Datový typ pro specifikaci dotazu a příjem odpovědi je specifikován publikačním AIS odvozením od báze datového typu a je součástí definice datového obsahu.

Čtenářský AIS tyto datové typy pro dotaz a odpověď implementuje a použije pro volání služby vystavované na ISSS.

4.5.2 Pravidla pro tvorbu QBE

Publikační AIS definuje věcnou podmínku podle obecné metodiky pro tvorbu QBE. Čtenářský AIS na základě toho může obvykle z této metodiky při konstrukci dotazu vycházet, pokud publikační AIS v dokumentaci nespecifikuje jiné, zdůvodnitelné specifické chování.

4.5.2.1 Základní pravidla

Platí následující základní pravidla pro definici QBE:

- Základní elementy jsou obvykle *nillable*="true".
- Základní elementy jsou obvykle *minOccurs*="0".

4.5.2.2 Specifikace podmínky v QBE

Platí následující doporučení pro definici QBE:

- Pokud čtenář na vstupu zadá element s hodnotou *xs:nil*="true", požaduje hodnotu na výstup.
- Pokud čtenář nespecifikuje požadovaný element, vydává publikační AIS maximální rozsah údajů, na který má volající oprávnění.

4.5.2.3 Specifikace požadovaných hodnot v QBE

Platí následující pravidla pro specifikaci výběrového kritéria:

- Pokud čtenář zadá na vstupu hodnotu, jde o omezující výběrové kritérium.
- Hodnota elementu, který obsahuje specifikaci výběrového kritéria je vydávána na výstupu.

4.5.2.4 Definované datové typy pro tvorbu QBE

V rámci ISSS jsou definovány základní datové typy určené pro definici QBE, které lze při publikaci využít. Tyto datové typy jsou definovány v souboru *GsbQbeTypy.xsd* ve jmenném prostoru *urn:cz:isvs:schemas:GsbQbeTypy:v1*.

Digitální a informační agentura

4.5.2.4.1 Jednoduché typy

Jednoduché datové typy pro definici dotazu jsou uvedeny v následující tabulce.

Typ	Popis
<i>PodminkaType</i>	Porovnání hodnoty. Předpokládá se použití tohoto typu jako atributu. Tento typ je použit v komplexních typech předdefinovaných dále pro QBE. Může nabývat hodnot: <ul style="list-style-type: none">- <i>rovno</i> (default)- <i>nerovno</i>- <i>mensi</i>- <i>mensirovno</i>- <i>vetsi</i>- <i>vetsirovno</i>- <i>null</i>
<i>TypPorovnaníType</i>	Způsob porovnávání textových řetězců. Může nabývat hodnot: <ul style="list-style-type: none">- <i>striktni</i> - Respektování diakritiky a velikosti písmen.- <i>diakritika</i> - Respektování diakritiky bez ohledu na velikost písmen (default).- <i>ascii</i> – <i>Nerespektování</i> diakritiky a velikosti písmen.

4.5.2.4.2 Základní komplexní typy

Základní komplexní datové typy pro definici dotazu jsou uvedeny v následující tabulce.

Typ	Popis
<i>DatumQbeType</i>	Datum s atributem <i>podminka</i> typu <i>PodminkaType</i>
<i>StringQbeType</i>	Řetězec s atributem <i>podminka</i> typu <i>PodminkaType</i> a <i>typPorovnaní</i> typu <i>TypPorovnaníType</i>
<i>IntQbeType</i>	Integer s atributem <i>podminka</i> typu <i>PodminkaType</i>

4.5.2.4.3 Typy pro rozsah

Základní datové typy pro definici rozsahu v dotazu jsou uvedeny v následující tabulce.

Typ	Popis
<i>PodminkaRozsahQbeType</i>	Abstraktní datový typ pro definici rozsahu. QBE pro rozsah by měly být odvozeny od tohoto typu. Na úrovni ISSS jsou předdefinovány základní typy rozsahů.
<i>DatumRozsahQbeType</i>	Datový typ pro rozsah data
<i>StringRozsahQbeType</i>	Datový typ pro rozsah řetězce
<i>IntRozsahQbeType</i>	Datový typ pro rozsah čísla

Typy pro rozsah se odvozují z abstraktního typu *PodminkaRozsahQbeType*.

4.6 Věcný obsah – specifikace zapisovaných dat

Na základě vstupu ze strany zdrojového AIS zapisuje AIS správce do své evidence data uvedená v datovém obsahu.

Digitální a informační agentura

4.6.1 Datový typ pro zápis a odpověď

Datový typ pro specifikaci požadavku na zápis a příjem odpovědi je specifikován AIS správce údajů odvozením od bazového datového typu a je součástí definice datového obsahu.

Zdrojový AIS tyto datové typy pro zápis a odpověď implementuje a použije pro volání služby vystavované na ISSS.

4.6.2 Pravidla pro tvorbu datového typu pro zápis

AIS správce údajů definuje datový typ na základě obecné metodiky. Zdrojový AIS na základě toho může obvykle z této metodiky při konstrukci požadavku na zápis vycházet, pokud AIS správce v dokumentaci nespecifikuje jiné, zdůvodnitelné specifické chování.

4.6.2.1 Základní pravidla

Platí následující základní pravidla pro definici datového typu pro zápis:

- Základní elementy jsou obvykle *nillable="true"*.
- Základní elementy jsou obvykle *minOccurs="0"*.

4.6.2.2 Specifikace dat pro zápis

Platí následující doporučení pro definici dat pro zápis:

- Pokud zdrojový AIS na vstupu zadá element s hodnotou *xs:nil="true"*, požaduje smazání hodnoty.
- Pokud zdrojový AIS nespecifikuje element, údaj se nezapisuje (nemění).

4.7 Oprávnění na využití služeb AIS

Ověření, správné vyhodnocení a omezení dle oprávnění na výdej dat z publikačního AIS nebo na zápis do AIS správce údajů musí zajistit poskytovatel AIS.

Publikační AIS vystavující služby musí na základě identifikace volajícího, kontextu a dalších informací předaných z ISSS určit maximální možný rozsah vydávaných dat v požadovaném kontextu a tato omezení musí na výstupu aplikovat, případně volání zamítnout.

AIS správce údajů musí na základě identifikace volajícího, kontextu a dalších informací předaných z ISSS, musí určit oprávnění na zápis a tato omezení musí při zápisu aplikovat, případně volání zamítnout.

ISSS v rámci zpracování podporuje ověření oprávnění na přístup k rozhraní ISSS a ověření oprávnění na přístup k položkám. Tuto funkcionalitu může publikující AIS volitelně využít, požadavek na využití této funkcionality ISSS musí specifikovat při publikaci svých kontextů.

Další informace k ověřování oprávnění na úrovni služeb jsou uvedeny v kapitole [Ověření oprávnění pro volání služeb](#).

4.8 Definice zveřejňovaných datových obsahů

Datový obsah definuje strukturu požadavku, který je předáván z konzumujícího AIS a příslušnou strukturu odpovědi z poskytujícího AIS.

Poznámka: s ohledem na metodická doporučení (QBE) se může definice struktur požadavku blížit struktuře odpovědi.

Digitální a informační agentura

Datový obsah je vždy svázán alespoň s jedním kontextem.

Je doporučeno, aby jeden datový obsah nebyl svazován s více kontexty. Technicky tato možnost existuje, při jejím využití ale musí konzument dat striktně definovat datové typy při volání ISSS.

Není povoleno sdílet totožný datový obsah mezi různými agendami.

Standardní využití je vazba kontextu na datový obsah 1:N, i když technicky je možná i vazba typu M:N (viz [Metadata definice rozhraní](#)).

4.9 Verzování

Verzování je neoddělitelnou vlastností architektury ISSS. Přímou v jádru ISSS existují prostředky, které verzování umožňují a podporují, a to v souladu s obecnými principy verzování webových služeb.

Verzování úzce souvisí s definovaným životním cyklem vystavované služby.

Službou se v kontextu této kapitoly rozumí dle katalogu ISSS dvojice kontext a datový obsah.

4.9.1 Životní cyklus

Životní cyklus na úrovni verze služby tvoří následující stavy:

- *Příprava* – publikátor připravuje poskytování služby, typicky ověřuje funkcionalitu vlastními prostředky, případně je funkcionalita ověřována omezeným okruhem konzumentů.
- *Test* – je prováděno veřejné testování a ověřování implementované služby
- *Produkce* – služba je v produkčním provozu
- *Ukončeno* – je ukončeno poskytování služby

Pro produkční prostředí se předpokládá využití stavů:

- *Produkce*
- *Ukončeno*

V testovacím prostředí se typicky využívají všechny stavy. Po nasazení do produkce se nastavení v testu odvíjí od nastavení stavu v produkci (pokud je ukončeno na produkci, ukončuje se i na testu).

Pro služby v produkčním provozu platí, až na opodstatněné výjimky, pravidlo, že definice služby se po jejím zavedení nemění, potřeba změny definice vede k vytvoření nové verze definice se zachováním stávající verze.

Výjimky musí být jednoznačně a s dostatečným předstihem oznámeny a schváleny správcem ISSS.

Nová verze se obecně vytváří:

- Pokud je stávající verze v produkčním provozu a využívá ji alespoň jeden konzument.

Existující verzi lze obecně nahradit:

- Pokud není v produkčním provozu a současně se změna nedotkne konzumentů, kteří službu využívají v testovacím prostředí a současně není potřeba, aby stávající konzumenti na změnu nějak reagovali.

Digitální a informační agentura

- Pokud je služba v testovacím prostředí ve stavu, kdy ji testuje publikátor a případně jím oslovitelná množina konzumentů (publikátor se zaručí, že dopady na konzumenty jsou v jeho režii).

Nedoporučuje se vytvářet novou verzi v případě, pokud je probíhá implementace služby publikátorem a publikátor sám interně testuje a opravuje fungování služby.

4.9.2 Způsob číslování verzí

Pro podporu verzování se zavádí definice pojmu číslo verze. V souladu s obecně zavedenými doporučeními pro verzování webových služeb je číslo verze definováno jako identifikátor následujícího tvaru:

<major>.<minor>.<revision>

Jde tedy o identifikátor složený ze tří částí. Každá část obsahuje celé kladné číslo. Obvyklá hodnota tohoto identifikátoru má při zavedení do ostrého provozu hodnotu:

1.0.0

Při změně nadřazené části se obvykle mění hodnota podřízených částí na 0, tedy například při změně části *<minor>* se mění i část *<revision>*:

1.2.5 -> 1.3.0

Změny v čísle verze jsou odvozeny od typu provedené změny.

4.9.2.1 Revize

Revize nemění definici rozhraní, mění buď jen logiku zpracování (např. oprava chyby), doplňuje nové prvky neovlivňující stávající stav, nebo jde pouze o změnu související s logikou verzování.

Mění se část v identifikátoru verze *<revision>*

4.9.2.2 Minoritní (kompatibilní) změny

Mění jak definici rozhraní, tak obvykle i logiku zpracování. Tyto změny jsou kompatibilní vůči existujícím konzumentům služby.

Mění se část v identifikátoru verze *<minor>*

Příklady kompatibilních změn:

- přidání nepovinného vstupního atributu nebo elementu

tj. nový uzel s atributem *minOccurs="0"*

- změna povinnosti vstupního elementu z povinného na nepovinný

tj. přidání atributu *minOccurs="0"* u existujícího elementu,

4.9.2.2.1 Řízené kompatibilní změny

Zvláštní podkategorií kompatibilních změn jsou minoritní změny řízené kontextem. Tyto změny mění XSD stávajících služeb tak, že pokud by nebylo použito řízení kontextem, šlo by o nekompatibilní změny. Nicméně na základě toho, že je umožněno řízení, je dosaženo zpětné kompatibility konzumentům, kteří změnu definic nepromítnou do svých systémů a pracují s předchozí definicí.

Digitální a informační agentura

Příkladem řízené kompatibilní změny je přidání nepovinného atributu nebo elementu na výstupu současně s takovou implementací, která zajistí, že se tento uzel může na výstupu objevit pouze v případě, že ho konzument podporuje (což se zajistí na základě detekce ze vstupních parametrů služby) a naopak se na výstupu neobjeví, pokud o něj konzument specifickým způsobem nepožádá

4.9.2.3 Majoritní (nekompatibilní) změny

Situace, ve které dochází k nekompatibilní změně, vede ke změně služby (datového obsahu, ...).

Mění se část v identifikátoru verze <major>

Příklady nekompatibilních změn:

- Doplnění povinného vstupního elementu nebo atributu
- Doplnění povinného výstupního elementu nebo atributu
- Změna datového typu
- Přidání násobnosti

4.9.3 Požadavky na implementace konzumujících AIS

Konzumující AISy musí být implementovány s ohledem na robustnost vůči změnám rozhraní. Způsob implementace vychází ze standardu:

- IETF RFC 791, <http://www.ietf.org/rfc/rfc791.txt>

„In general, an implementation must be conservative in its sending behavior, and liberal in its receiving behavior“.

Toto musí být zohledněno především v oblasti XSD validace datových zpráv, v principu:

- producent aplikuje na výstupu XSD schéma striktně (poskytující AIS)
 - o tzn. vygenerovaný XML obsah je validní
- konzument aplikuje XSD schéma na vstupu volně (konzumující AIS)
 - o tzn. lze přijmout zprávu, která obsahuje části nad rámec XSD

Typicky konzument aplikuje model projekce – jsou ignorovány prvky zprávy, které nejsou definovány jemu známým schématem.

- <http://www.xml.com/pub/a/2004/10/27/extend.html>

Přestože jsou na konzumenty kladeny výše uvedené požadavky, nedoporučuje se poskytovatelům na toto žádným způsobem spoléhat, doporučuje se prioritně využívat principy verzování.

4.9.4 Verzování XSD definic

Způsob verzování definic datových typů v XSD je úzce navázán na popisy v předchozích kapitolách [Životní cyklus](#), [Číslování verzí](#) a [Požadavky na implementace konzumujících AIS](#).

Důsledkem těchto požadavků je obvykle následující způsob promítnutí do XSD souborů:

- Datové typy, které byly použity v produkčním provozu, nesmí být předefinovány způsobem, jehož důsledkem by vznikla nekompatibilita, tj.
 - o nesmí být zrušeny
 - o nesmí být provedeny změny ve výstupních elementech na výstupu

Digitální a informační agentura

- Je možné zavádět nové typy
 - o do stávajícího namespace
 - o do další verze namespace
- Je možné rozšiřovat definice rozhraní o nové elementy, a to tak, že:
 - o nové elementy jsou doplňovány na konec datového typu

4.9.5 Souběh verzí

Souběhem verzí se rozumí stav, kdy poskytovatel AIS v agendě v jednom kontextu současně publikuje dvě nebo více verzí datových obsahů.

Výchozí situace je, že poskytovatel AIS potřebuje v existujícím kontextu provést nekompatibilní změnu, a stávající verze je využívána. Tato potřeba může vzejít jak ze strany poskytovatele, tak z potřeb konzumentů.

Současně nelze procesně zajistit, že jak poskytovatel, tak konzumenti budou schopni provést změnu v jeden okamžik, konzumenti budou přechod implementovat postupně.

Správce ISSS procesně a technicky omezuje počet verzí, které jsou současně podporovány.

Počet souběžně podporovaných verzí je uveden v provozních parametrech ISSS, vždy je tato hodnota minimálně dvě současně podporované verze.

4.9.5.1 Realizace souběhu verzí

Poskytovatel AIS vytvoří novou definici publikace agendy, ve které u dotčeného existujícího kontextu přiřadí nový datový obsah, který odkazuje na nový datový typ.

Poskytovatel AIS upraví svoji implementaci tak, aby uměl na základě dat detekovat, v jaké verzi byl datového obsahu požadavek doručen. Na základě detekce odpoví odpovídající verzí datového obsahu odpovědi.

4.9.5.2 Procesní dopady

Poskytovatel AIS žádá standardní cestou o publikaci agendy, stejným způsobem zadává požadavky na zapnutí nebo vypnutí souběhu verzí.

4.9.6 Příklady verzování XSD definic

4.9.6.1 Rozšíření publikace o nový kontext bez změny stávajícího

V agendě se publikuje nový kontext.

- Vznikne nová verze publikace agendy.
- V metadatech se uvede nový kontext.
- V metadatech se uvede vazba na datový obsah. Typicky je vytvořen nový datový obsah s novým datovým typem.
- Stávající datové obsahy a stávající datové typy se nesmí měnit.

Tento případ je doporučeno realizovat jako *minoritní změnu*.

4.10 Postup využití globálních číselníků

Poskytovatel AIS může definovat číselník a tento číselník vystavit jako globální číselník. Způsob definice je popsán v kapitole [Číselníkové typy \(enumerace\)](#). Číselník je pak zveřejněn v *Katalogu služeb ISSS* a další poskytovatel AISy jej mohou využít.

Digitální a informační agentura

Postup při využití číselníku je následující:

- Získání definice číselníku z Katalogu služeb. V této definici je příslušný XSD dokument.
- Tento XSD dokument se umístí do složky:

/root_gsb/gsbenum/xsd

- V rámci definic vlastních XSD se odkazuje relativní cestou na XSD umístěné ve výše uvedené složce.

4.10.1 Omezení pro globálně vystavené číselníky

V případě globálního vystavení číselníku nemůže být konkrétní číselník modifikován. Může pouze vzniknout nová verze číselníku.

5 Obecné způsoby předávání dat v rámci služeb

V této kapitole jsou popsány základní způsoby předávání dat, které mohou využít AIS při komunikaci prostřednictvím ISSS.

5.1 Předání dat (publikace nebo zápis) webovou službou

Předáním dat webovou službou se rozumí přijetí požadavku konzumujícího AIS prostřednictvím vstupních parametrů webové služby s výdejem odpovědi prostřednictvím výstupních parametrů webové služby.

Tento způsob je relevantní pro:

- čtení dat čtenářským AIS z publikačního AIS
 - o *gsbCtiData*
 - o *gsbCtiKontexty*
 - o *gsbCtiZmeny*
- zápis dat zdrojovým AIS do AIS správce údajů
 - o *gsbZapisData*
- reklamační služby
 - o *gsbReklamujData*
- technické služby
 - o *gsbProbe*

Požadavek je iniciovaný voláním WS ISSS ze strany AIS konzumujícího služby ISSS. Požadavek je prostřednictvím ISSS předán na vystavenou WS AIS poskytujícího služby.

5.1.1 Funkcionalita zajištěná na úrovni ISSS

ISSS při vystavení dat webovou službou zajišťuje následující funkce:

- Ověření identity žadatele o službu
- Ověření oprávnění přístup k údajům (volitelně, viz [Ověření oprávnění pro volání služeb](#))
- Ověření existence *entity* dotazu, pokud jde o *entitu* vedenou v ZR a je relevantní

Další zpracování závisí na účelu služby.

5.1.1.1 Služby čtení

- Předání volání na všechny publikační AIS publikující požadovaná data
- Kompozici výsledků volání jednotlivých publikačních AIS
- Volitelně načtení referenčních údajů o *entitách v odpovědi* ze základních registrů
- Předání odpovědi na volající AIS

5.1.1.2 Služby zápisu

- Předání volání na AIS správce údajů (jeden centrální AIS)
- Kompozici výsledku volání AIS správce údajů do odpovědi ISSS
- Předání odpovědi na volající AIS

5.1.1.3 Reklamační služby

- Záznam o reklamaci na ISSS a vytvoření identifikátoru reklamace
- Předání volání do reklamačního AIS
- Předání odpovědi do reklamujícího AIS

Digitální a informační agentura

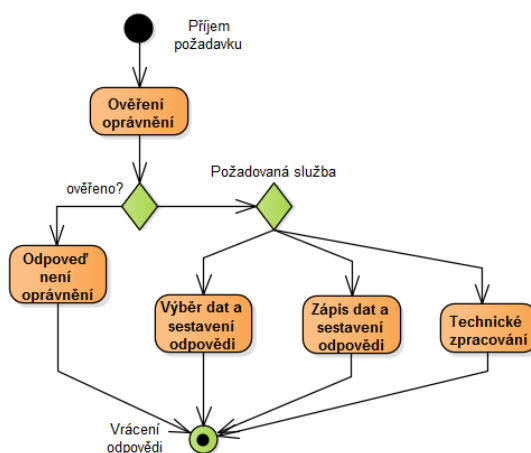
5.1.1.4 Technické služby

- Předání volání na všechny poskytující AIS implementující technickou službu
- Kompozici výsledků volání jednotlivých poskytujících AIS
- Předání odpovědi na volající AIS

5.1.2 Funkcionalita požadovaná na straně poskytujícího AIS

Poskytující AIS v principu provede následující kroky:

- ověří oprávněnost požadavku konzumujícího AIS
- sestaví odpověď, kterou vrátí zpět na ISSS.



Poskytující AIS musí provést implementaci v souladu s kapitolami [Případy užití z pohledu publikačního AIS](#) a [Návratové stavy poskytujících AIS](#).

5.2 Publikace dat prostřednictvím souborů

Publikací dat prostřednictvím souborů se rozumí přijetí požadavku čtenářského AIS prostřednictvím webové služby *gsbCtiData* s výdejem publikovaných dat z publikačního AIS prostřednictvím souboru dat, přičemž informace o dostupnosti souborů jsou volajícímu předána v rámci výstupních parametrů webové služby.

5.2.1 Funkcionalita zajištěná na úrovni ISSS

ISSS při publikaci dat prostřednictvím souborů zajišťuje následující obecné funkce:

- Ověření identity žadatele o službu.
- Ověření oprávnění přístup k údajům (volitelně, viz [Ověření oprávnění pro volání služeb](#)).
- Ověření existence *entity* dotazu, pokud jde o *entitu* vedenou v ZR.

Další zpracování:

- Předání volání na všechny publikační AIS publikující požadovaná data
- Kompozici výsledků volání jednotlivých publikačních AIS
- Volitelně načtení referenčních údajů o *entitách v odpovědi* ze základních registrů
- Předání odpovědi na volající AIS

Související:

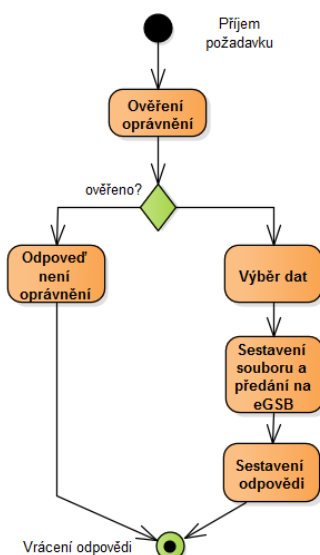
Digitální a informační agentura

- ISSS poskytuje úložiště pro soubory vydané z publikačních AIS.
- Služba gsbVlozSoubor pro zápis souboru na úložiště.
- Služba gsbCtiSoubor pro čtení souborů z úložiště.

5.2.2 Funkcionalita požadovaná na straně poskytujícího AIS

Publikační AIS v principu provede následující kroky:

- ověří oprávněnost požadavku čtenářského AIS
- v případě neověření sestaví chybovou odpověď, kterou vrátí zpět na ISSS
- sestaví výstupní soubory
- soubory uloží na ISSS
- sestaví odpověď, kterou vrátí na ISSS



Poskytující AIS musí provést implementaci v souladu s kapitolou s kapitolami [Případy užití z pohledu publikačního AIS](#) a [Návratové stavy poskytujících AIS](#).

5.3 Zápis dat prostřednictvím souborů

Zápisem dat prostřednictvím souborů se rozumí přijetí požadavku zdrojového AIS prostřednictvím webové služby gsbZapisData s odkazem na soubory dat uložené na ISSS. Soubory dat jsou zdrojovým AIS uloženy službou gsbVlozSoubor před vlastním voláním služby gsbZapisData.

Poznámka: využití této funkcionality je možné pro případy, kdy se data předávaná v souborech neváží na AIFO, nebo jsou pro jedno AIFO (vyplývá z omezení služby gsbZapisData na jedno AIFO). Pro případy, kdy je žádoucí předat množinu dat svázanou s více AIFO, je doporučený postup uveden níže, v kapitole [Povinné předání rozsáhlé množiny dat](#).

5.3.1 Funkcionalita zajištěná na úrovni ISSS

ISSS při publikaci dat prostřednictvím souborů zajišťuje následující obecné funkce:

- Ověření identity žadatele o službu.
- Ověření oprávnění přístup k údajům (volitelně, viz [Ověření oprávnění pro volání služeb](#)).
- Ověření existence entity dotazu, pokud jde o entitu vedenou v ZR.

Digitální a informační agentura

Další zpracování:

- Ověření existence souborů
- Předání volání na AIS správce údajů
- Zpracování výsledku volání AIS správce údajů
- Volitelně načtení referenčních údajů o *entitách v odpovědi* ze základních registrů
- Předání odpovědi na volající AIS

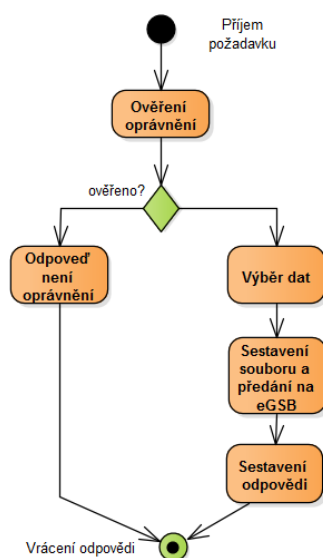
Související:

- ISSS poskytuje úložiště pro soubory vydané z publikačních AIS.
- Služba *gsbVlozSoubor* pro zápis souboru na úložiště.
- Služba *gsbCtiSoubor* pro čtení souborů z úložiště.

5.3.2 Funkcionalita požadovaná na straně AIS správce údajů

Publikační AIS v principu provede následující kroky:

- ověří oprávněnost požadavku čtenářského AIS
- v případě neověření sestaví chybovou odpověď, kterou vrátí zpět na ISSS
- sestaví výstupní soubory
- soubory uloží na ISSS
- sestaví odpověď, kterou vrátí na ISSS



Poskytující AIS musí provést implementaci v souladu s kapitolou s kapitolami [Případy užití z pohledu publikačního AIS](#) a [Návratové stavy poskytujících AIS](#).

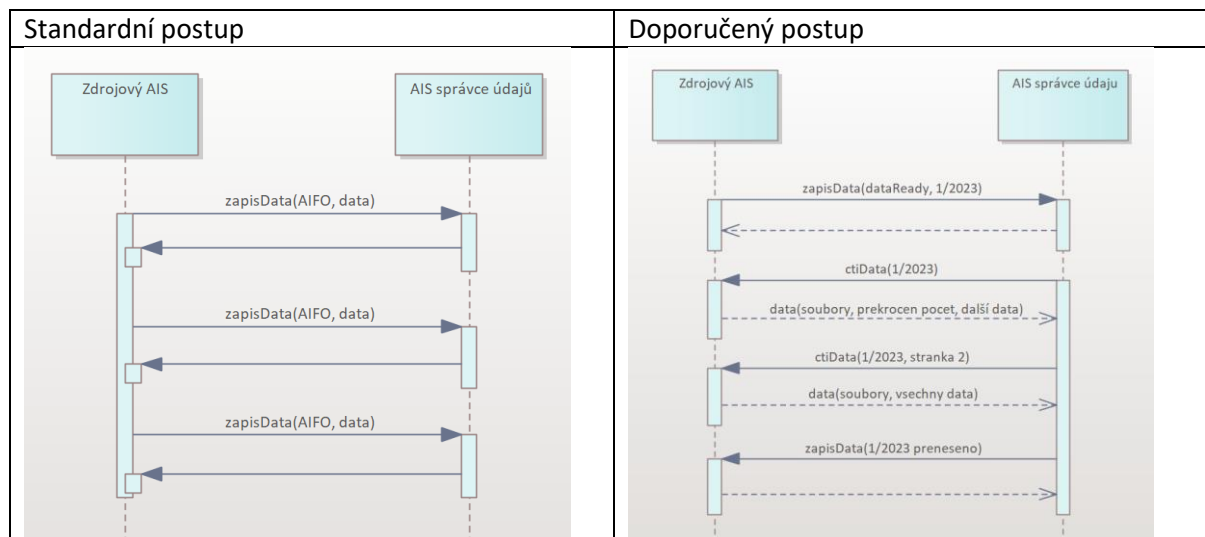
5.4 Povinné předání rozsáhlé množiny dat

Povinným předáním rozsáhlé množiny dat se rozumí situace, kdy má zdrojový AIS povinnost vydávat do AIS správce údajů rozsáhlé množiny dat s vazbou na entitu typu Obyvatel.

Poznámka: postup lze použít i na jiné typy entit, popis je primárně zaměřen na entitu typu AIFO s ohledem na omezení služby gsbZapisData na jedno AIFO.

Digitální a informační agentura

V tomto případě se namísto opakovaného volání služby *gsbZapisData* (*push*) pro jednotlivá AIFO doporučuje postup, ve kterém se využije kombinace služeb *gsbZapisData* (*push*) bez AIFO a *gsbCtiData* (*pull*) – množina AIFO. Postup je znázorněn na následujícím diagramu.



5.4.1 Příprava funkcionality

AIS správce údajů:

- vystaví kontext / datový obsah, prostřednictvím kterého bude zdrojový AIS notifikovat AIS správce údajů o připravenosti dat.

Zdrojový AIS:

- vystaví kontext / datový obsah, prostřednictvím kterého bude možné z AIS správce údajů získat připravená data.
- volitelně (dle dohody) vystaví kontext / datový obsah, prostřednictvím kterého bude moci AIS správce údajů potvrdit kompletní převzetí.

5.4.2 Předání dat

Příprava a předání dat proběhne v těchto krocích:

- Zdrojový AIS interně připraví množinu dat.
- Zdrojový AIS použije službu *gsbZapisData* k notifikaci AISu správce údajů, účelem notifikace je splnění povinnosti výdeje dat, vlastní data se nepředávají. Předá se informace, jakým způsobem má AIS správce údajů přenést data s využitím služby *gsbCtiData*.
- AIS správce údajů volá definovaným způsobem službu *gsbCtiData* a prostřednictvím této služby získá všechna poskytovaná data, zdrojový AIS si eviduje informaci o výdeji dat. Pro rozsáhlé množiny dat bude typicky nutné implementovat mechanismus stránkování.
- Volitelně může AIS správce údajů po získání všech dat notifikovat (*gsbZapisData*) zdrojový AIS o úspěchu přenosu, volitelnost je založena na dohodě mezi zdrojovým AIS a AISem správce údajů.

5.4.3 Příklad

- Zdrojový AIS má povinnost vydávat měsíční souhrnné přehledy.

Digitální a informační agentura

- Zdrojový AIS sestaví měsíční přehled a zavolá službu gsbZapisData pro
 - o *AisCilInfo* = AIS správce údajů
 - o kontext / datový obsah = notifikace měsíční přehled
 - o data – období = 1/2023
- AIS správce údajů volá službu gsbCtiData
 - o *AisCilInfo* = zdrojový AIS
 - o Kontext / datový obsah = výdej měsíční přehled
 - o Data
 - období = 1/2023
- Zdrojový AIS sestaví odpověď
 - o Kompletní data
 - Ne
 - Pokračování od: 2000
 - o Soubor dat
- AIS správce údajů z výstupu zjistí, že je třeba ve čtení pokračovat, volá službu gsbCtiData
 - o *AisCilInfo* = zdrojový AIS
 - o Kontext / datový obsah = výdej měsíční přehled
 - o Data
 - období = 1/2023
 - Pokračování od: 2000
- Zdrojový AIS sestaví odpověď
 - o Kompletní data
 - Ano
 - o Soubor dat
- AIS správce údajů z výstupu zjistí, že načel všechna data, volá službu gsbZapisData
 - o *AisCilInfo* = zdrojový AIS
 - o Kontext / datový obsah = měsíční přehled přijat
 - o Data
 - období = 1/2023

5.5 Omezení pro předávání souborů

5.5.1 Obsah souboru

ISSS nijak nepřístupuje k obsahu předávaných souborů. Z toho důvodu nesmí být v obsahu uvedeno AIFO. Případné předávání AIFO musí být řešeno na úrovni parametrů služby ISSS (MapaAifo). V souboru může být uvedeno odpovídající lokální AIFO.

5.5.2 Velikost souboru

Maximální velikost jednotlivého souboru je definována v provozních parametrech ISSS. Současně, v případě současného předání více souboru platí technické omezení na maximální velikost předávané XML zprávy, taktéž uvedené v provozních parametrech ISSS.

5.5.3 Doba uložení souboru

Soubor je na ISSS uložen pouze po dobu nezbytně nutnou (po dobu zpracování služby) navýšenou o dobu, po kterou je umožněno příjemci souboru obsah souboru zpracovat. Doba uložení je definována v provozních parametrech ISSS.

Digitální a informační agentura

6 Principy vystavovaných služeb

ISSS vystavuje a konzumuje webové služby. Tato kapitola popisuje principy a pravidla při konstrukci těchto služeb ISSS.

Webové služby vystavované na ISSS jsou definovány množinou WSDL a XSD dokumentů. Tato množina dokumentů je společně s dalšími informacemi dostupná prostřednictvím Katalogu služeb.

V následujících kapitolách jsou popsány vybrané části XSD definic rozhraní. Pokud je to užitečné, je uveden odkaz na typ použitý v rámci XSD dokumentů.

6.1 Základní principy webových služeb

Základním principem ISSS služeb a služeb čtenářských, zdrojových, publikačních AIS a AIS správců údajů je zavedení společných norem, respektive standardů. Použité standardy jsou vzhledem k úzké vazbě na Informační systém základních registrů shodné s normami použitými pro ISZR.

Základní principy:

- použití WSDL 1.1
- použití SOAP 1.1
- použití WS-I Basic Profile 1.1
- použití SOAP/HTTP binding (HTTP bude komunikační protokol mezi systémy)
- použití soapAction pro všechny operace (nad požadavek WS-I BP 1.1)
- použití scénáře pro výměnu zpráv, MEP: In-Out
- všechny QoS v separátním Policy dokumentu, na který se odkazuje z WSDL dokumentu
- pro přenos binárních dat použití MTOM/XOP (nad požadavek WS-I BP 1.1)
- XSD schéma pro popis typů, sjednocení typů pro společné struktury
- jednotná metodologie pro tvorbu názvů WSDL elementů
- jednotný systém verzování webových služeb
- zabezpečení webových služeb pomocí komunikační vrstvy
- kódování na úrovni SOAP zprávy – UTF-8
- kódování na úrovni dat – řetězce v kódování UTF-8

6.2 Struktura SOAP zprávy

6.2.1 SOAP Header

V rámci SOAP Header se využívá pro účely zpracování na ISSS specifikace *WS-Addressing* v následujících situacích:

- v případě žádosti konzumujícího AIS na asynchronní zpracování v režimu aktivní odpovědi
- v případě žádosti ISSS na poskytující AIS při požadavku na asynchronní zpracování

Z bezpečnostních a technických důvodů jsou použité parametry *WS-Addressing* definovaným způsobem omezeny.

V souladu se specifikací *WS-Addressing* jsou využívány následující údaje:

- *MessageID* – klíčový identifikátor
- *ReplyTo/Address* – URL pro předání asynchronní odpovědi
- *Action* – Identifikátor definující sémantiku zprávy
- *To* – URI příjemce

Digitální a informační agentura

6.2.1.1 Žádost konzumujícího AIS na asynchronní zpracování v režimu aktivní odpovědi

Režim aktivní odpovědi je popsán v kapitole [Aktivní předání na rozhraní konzumujících AIS při asynchronním zpracování](#).

Volající konzumující AIS musí vyplnit parametry pro *WS-Addressing* definovaným způsobem takto:

Parametr	Použití
<i>MessageID</i>	ISSS předá v aktivní odpovědi na konzumující AIS jako <i>MessageID</i>
<i>ReplyTo</i>	URL, na kterou je odpověď z ISSS zasílána (viz poznámka níže)
<i>Action</i>	Předáno v aktivní odpovědi na konzumující AIS jako <i>SOAPAction</i> a <i>Action</i>
<i>To</i>	Předáno v aktivní odpovědi na konzumující AIS jako <i>To</i>

*Poznámka: pro použití služeb ze strany konzumujícího AIS v režimu asynchronního zpracování v režimu aktivní odpovědi musí být URL pro předání asynchronní adresy na konzumující AIS (*ReplyTo*) umístěno na předem definované adrese, tj. tato adresa musí být na ISSS explicitně pro daný AIS zaregistrována. Na této adrese musí být vystavena služba přijímající volání dle specifikace služby [paisAsyncPushOdpovedZFronty](#).*

6.2.1.2 Žádost ISSS o asynchronní zpracování v poskytujícím AIS

Způsob předání požadavku na asynchronní zpracování na straně poskytujícího AIS je popsán v kapitole [Zpracování v synchronním / asynchronním režimu](#).

Součástí SOAP požadavku ze strany ISSS je specifikace SOAP hlavičky *WS-Addressing*. Parametry žádosti a jejich požadované použití na straně poskytujícího AIS je následující:

Parametr	Použití
<i>MessageID</i>	Poskytující AIS musí uvést zdrojovou hodnotu v odpovědi na žádost
<i>ReplyTo</i>	Poskytující AIS musí odeslat odpověď na definovanou adresu (adresa může obsahovat parametry)
<i>Action</i>	Poskytující AIS musí uvést zdrojovou hodnotu v odpovědi na žádost jako <i>SOAPAction</i> a <i>Action</i>
<i>To</i>	Poskytující AIS musí uvést zdrojovou hodnotu v odpovědi na žádost jako <i>To</i>

6.2.2 SOAP Body

V rámci SOAP body jsou předávána veškerá data nutná pro úspěšné zpracování webové služby na ISSS a případně na straně poskytujícího AIS. Věcný obsah SOAP body je popsán v následujících kapitolách.

6.3 Obecná struktura SOAP Body

Služby vystavované na ISSS mají pevně definovanou obecnou strukturu společnou pro všechny služby. Struktura SOAP body je rozdělena do dvou částí. První část tvoří systémová a řídicí data, druhou část tvoří vlastní datový obsah.

6.3.1 Systémová a řídicí data ISSS

Systémová a řídicí data ISSS obsahují informace, které primárně řídí zpracování na úrovni ISSS. Pomocí těchto informací se provádí:

- Ověření přístupu ke službě ISSS
- Logování provozní informace o předání dat na rozhraní ISSS
- Ověření datových struktur žádostí a odpovědí
- Výběr publikačních AIS poskytujících požadovaná data nebo AIS správců údajů při zápisu

Digitální a informační agentura

- Ověření vazeb na *entity* vedené v systému základních registrů

Dále jsou vybrané části těchto systémových a řídicích informací předávány na publikující AIS, respektive na AIS správce údajů, kde jsou použity pro:

- Ověření oprávnění přístupu
- Logování požadavku a odpovědi
- Omezení rozsahu vydávaných dat

Řídicí informace jsou:

- Identifikace žadatele
- Identifikace žádosti
- Identifikace *entity*
- Kontext volání
- Omezení rozsahu výstupních dat
- Požadovaný způsob provedení operace
- Identifikace předávané zprávy

Detailní popis řídicích informací je uveden v kapitole [Obecný popis datových služeb ISSS](#).

6.4 Ověření oprávnění pro volání služeb

Ověření oprávnění pro volání služeb na ISSS probíhá ve více úrovních, v závislosti na využívané službě ISSS a v závislosti na předávaných datech.

6.4.1 Povolení přístupu k rozhraní ISSS

Základní ověření, které ISSS provádí jsou:

- ISSS ověřuje platnost klientského certifikátu volajícího AIS (datum platnosti, vydavatel, revokace), a zdrojovou IP adresu, ze které je volání služby provedeno v kombinaci s kódem AIS, který AIS předává v systémové hlavičce. Tyto informace jsou ověřovány proti registraci AIS v systému RAZR.
- ISSS ověřuje platnost kombinace kódu OVM, kódu agentury, a kódu činnostní role, a jejich vazbu na kód AIS. Tyto informace jsou ověřovány oproti údajům vedeným v RPP.

Pro datové služby (služby, u kterých je znám kontext, respektive poskytující agentura), ISSS ověřuje:

- Zda má volající AIS přístup ke kontextu pro příslušný zdrojový AIS. Tyto informace jsou ověřovány oproti údajům vedeným v RAZR.
- Pokud jsou v rámci žádosti specifikovány požadované údaje ze zdrojové agentury, a tato agentura, která údaje poskytuje, má definovaná oprávnění na přístup k údajům v RPP, ISSS ověří oprávnění na přístup k požadovaným údajům.
- Pokud jsou v rámci žádosti specifikovány požadované údaje z ROB a/nebo ROS, ISSS ověří oprávnění na přístup k požadovaným údajům.

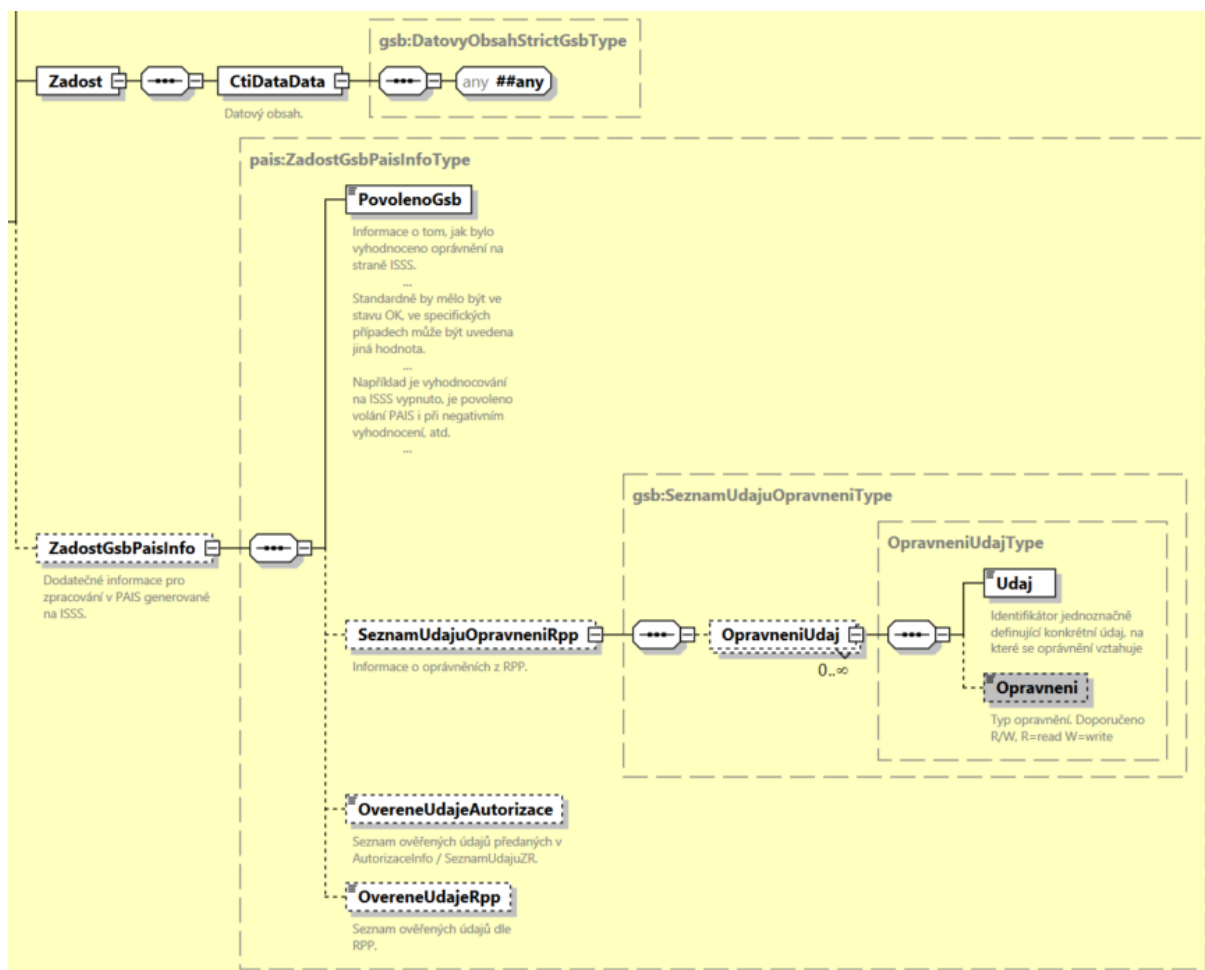
Poznámka: po přechodnou dobu může existovat stav, kdy agentura publikuje prostřednictvím ISSS bez definice přístupových oprávnění v RPP, ISSS v odůvodněných případech umožňuje kontrolu oprávnění neprovádět.

Digitální a informační agentura

6.4.2 Informace o oprávněních na údaje dle RPP

ISSS obsahuje podporu pro předání informací o oprávněních na údaje zdrojové agentury dle RPP do poskytujícího AIS. Zda jsou tyto informace do poskytujícího AIS předávány se řídí jednak nastavením kontextu a jednak nastavením u konkrétního AIS.

V případě, kdy je podpora pro předání informací o oprávněních do PAIS aktivní, dostane poskytující AIS v datových službách data o existujících oprávněních v následující struktuře (pro orientaci je struktura zobrazena v souvislosti se službou *paisCtiData*).



Informace o oprávněních jsou předána v elementu *ZadostGsbPaisInfo*.

- *PovolenoGsb* – obsahuje status, jak vyhodnotilo ISSS oprávnění. Možné hodnoty jsou:
 - o *OK* – ISSS úspěšně ověřilo všechny údaje, které na základě informací z volání bylo schopné ověřit.
 - o *BEZ VALIDACE* – na základě aktuálního nastavení ISSS nebyla validace na straně ISSS prováděna.
 - o *NEPOVOLENO* – ISSS vyhodnotilo, že chybí oprávnění na některé položky, nicméně nastavení ISSS i pro tento případ povoluje volání AIS.
 - o *CHYBA* – ISSS nemohlo provést vyhodnocení, nicméně nastavení ISSS i pro tento případ povoluje volání AIS.

Digitální a informační agentura

Pokud ISSS některé údaje úspěšně ověří, předá jejich seznam v elementech *OvereneUdajeAutorizace* a *OvereneUdajeRpp*.

- *SeznamUdajuOpraveniRpp* – obsahuje seznam relevantních oprávnění získaný z RPP. V tomto seznamu se předají informace o oprávněních na údaje dotčené agendy, na oprávnění z ROB a/nebo ROS (pokud žadatel specifikoval požadavek na konkrétní údaje ROB a/nebo ROS) a na oprávnění na údaje dalších agend, pokud žadatel o takové údaje požádal.
- *OvereneUdajeAutorizace* – obsahuje seznam hodnot, které byly ve volání ISSS v seznamu údajů v elementu *SeznamUdajuZR*, a u kterých byla současně úspěšně vyhodnocena oprávnění přístupu.
- *OvereneUdajeRpp* – obsahuje seznam hodnot, které byly ve volání ISSS v seznamech *SeznamUdajuRppDotaz*, *SeznamUdajuRppCteni*, *SeznamUdajuRppZapis*, a u kterých byla současně úspěšně vyhodnocena oprávnění přístupu.

6.4.2.1 Přechodný stav

U poskytujících AIS implementovaných před zavedením kontrol na údaje agendy neexistovala možnost definovat údaje, ke kterým se v rámci kontextu přistupuje, a současně neexistovala možnost, jak informaci o oprávněních na údaje agendy vedené v RPP předat do poskytujícího AIS. Poskytující AIS byl plně zodpovědný za správu oprávnění.

ISSS umožňuje tuto situaci zohlednit na úrovni kontextu / agendy:

- zda ISSS ověření provádí,
- jak se má ISSS zachovat, pokud detekuje chybějící oprávnění,
- zda má informace o vyhodnocení ISSS předat do poskytujícího AIS.

Předpokládá se, že jde o dočasný stav.

6.5 Služby čtení dat

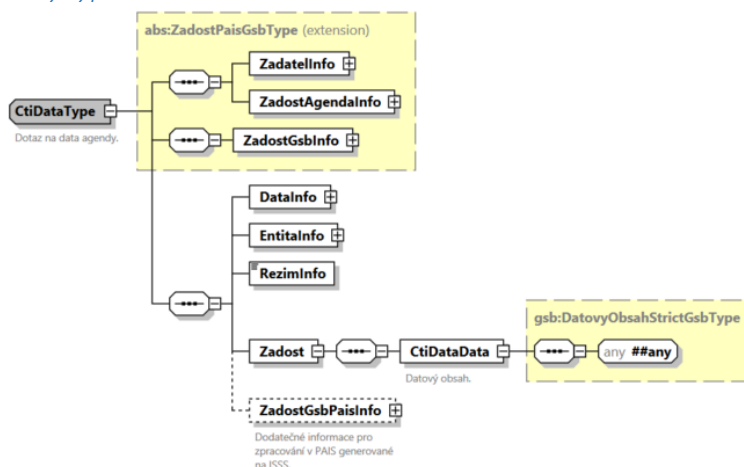
Služby čtení dat na rozhraní ISSS vystavované pro čtenářský AIS slouží k iniciaci služeb čtení dat poskytovaných prostřednictvím ISSS na straně publikačních AIS.

6.5.1 Žádost o výdej na rozhraní ISSS vůči čtenáři

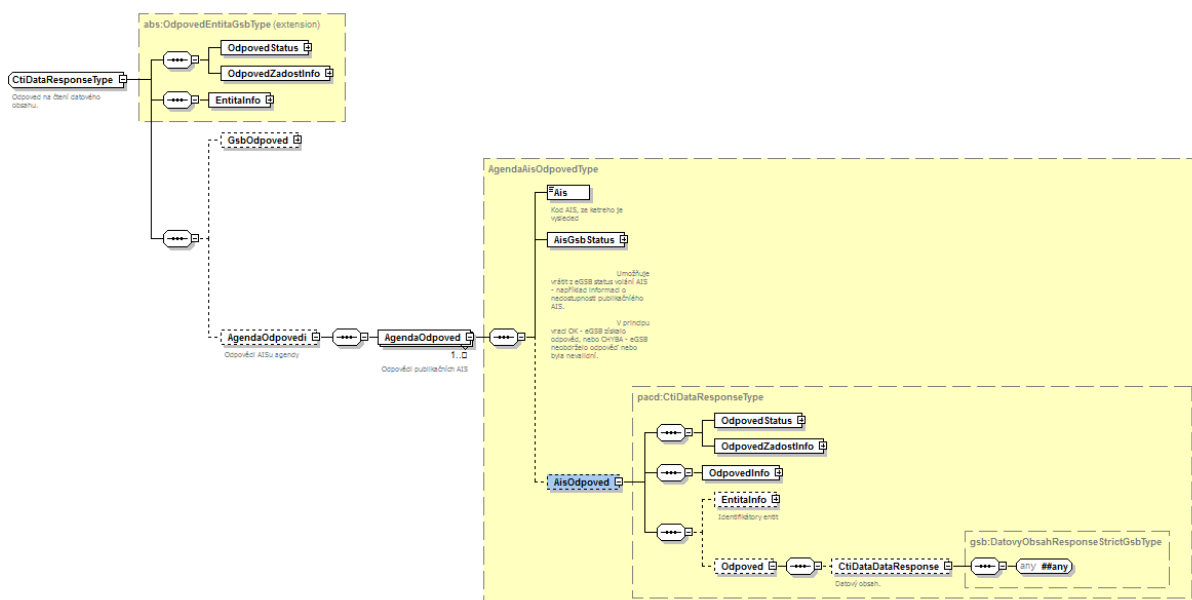
Rozhraní ISSS služby *G1_gsbCtiData* vůči čtenáři je definováno ve jmenném prostoru (namespace) *urn:cz:isvs:gsb:schemas:GsbCtiData:v1* na vstupu datovým typem *CtiDataType*, na výstupu je pak odpověď definovaná datovým typem *CtiDataResponseType*.

Digitální a informační agentura

6.5.1.1 Vstupní datový typ



6.5.1.2 Výstupní datový typ



6.5.2 Žádost o výdej na rozhraní publikačního AIS

Rozhraní publikačního AIS slouží pro předání požadavku na čtení dat na publikační AIS. Na publikační AIS předává tento požadavek ISSS.

Rozhraní pro předání požadavku z ISSS na publikační AIS je definováno ve jmenném prostoru (namespace) `urn:cz:isvs:gsb:schemas:PaisCtiData:v1` na vstupu datovým typem `CtiDataType`, na výstupu je pak datovým typem `CtiDataResponseType`.

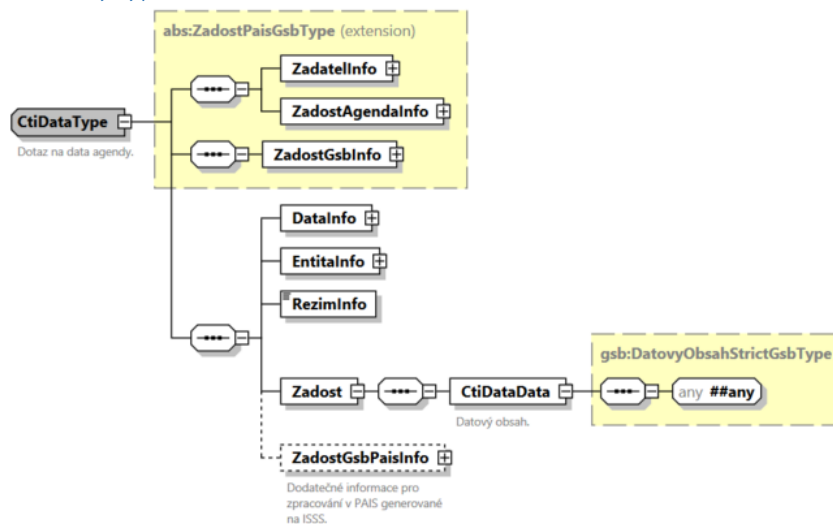
Popis očekávaných návratových stavů z publikačních AIS je uveden v kapitole [Návratové stavy publikačních AIS](#).

V rámci definice poskytovaného datového obsahu musí publikující AIS definovat režim poskytování dat (pouze synchronní / pouze asynchronní / obě varianty). Požadavek zasílaný ze strany ISSS obsahuje i požadovaný způsob zpracování na straně publikačního AIS, pokud publikační AIS umožňuje oba režimy zpracování. Požadovaný režim zpracování je na publikační AIS předán více způsoby tak, aby

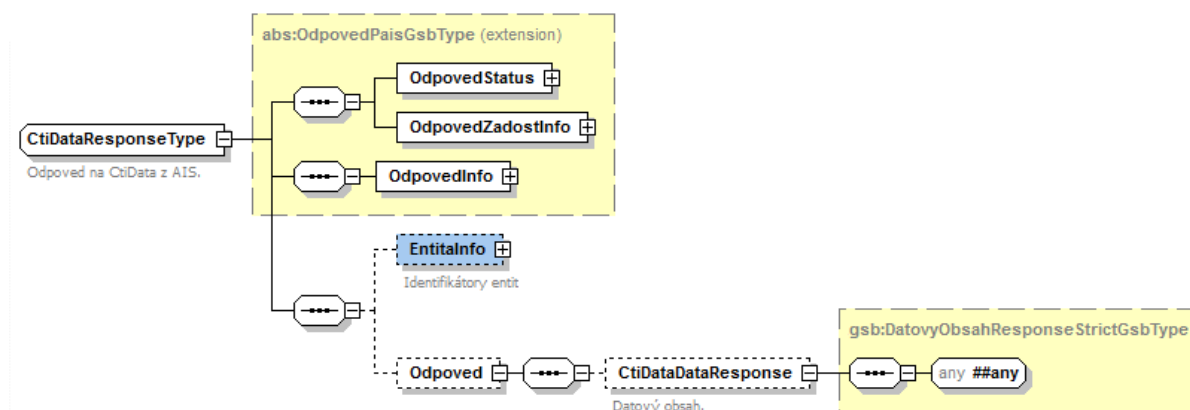
Digitální a informační agentura

publikační AIS mohl zvolit pro něj nejuvhodnější variantu implementace, dále viz kapitola [Věcné požadavky](#).

6.5.2.1 Vstupní datový typ



6.5.2.2 Výstupní datový typ



6.6 Služby zápisu dat

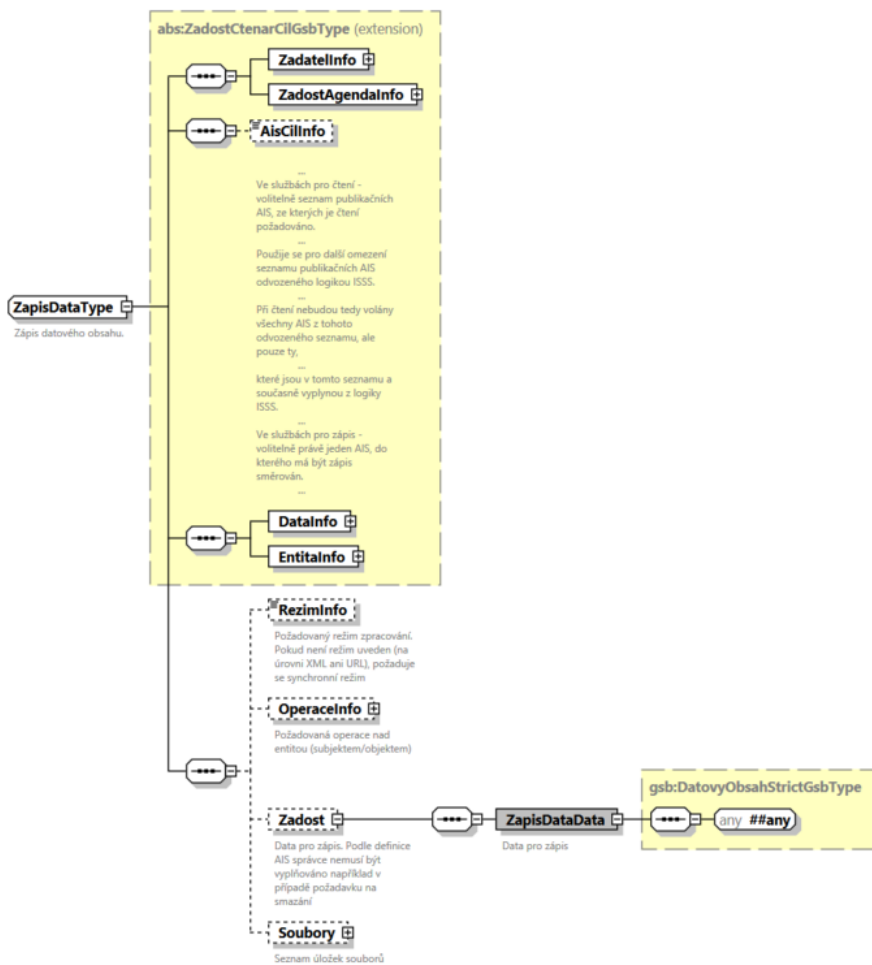
Služby zápisu dat na rozhraní ISSS vystavované pro zdrojový AIS slouží k iniciaci služeb zápisu dat poskytovaných prostřednictvím ISSS.

6.6.1 Žádost o zápis na rozhraní ISSS vůči zdrojovému AIS

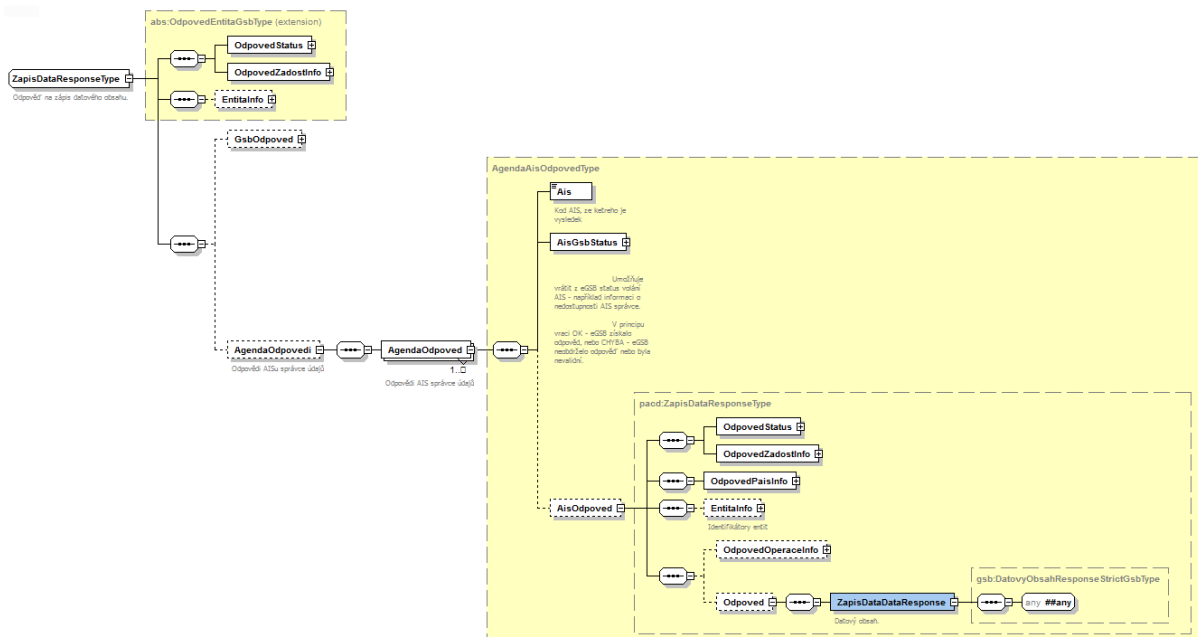
Rozhraní ISSS služby vůči zdrojovému je definováno ve jmenném prostoru (namespace) *urn:cz:isvs:gsb:schemas:GsbZapisData:v1* na vstupu datovým typem *ZapisDataType*, na výstupu je pak odpověď definovaná datovým typem *ZapisDataResponseType*.

Digitální a informační agentura

6.6.1.1 Vstupní datový typ



6.6.1.2 Výstupní datový typ



Digitální a informační agentura

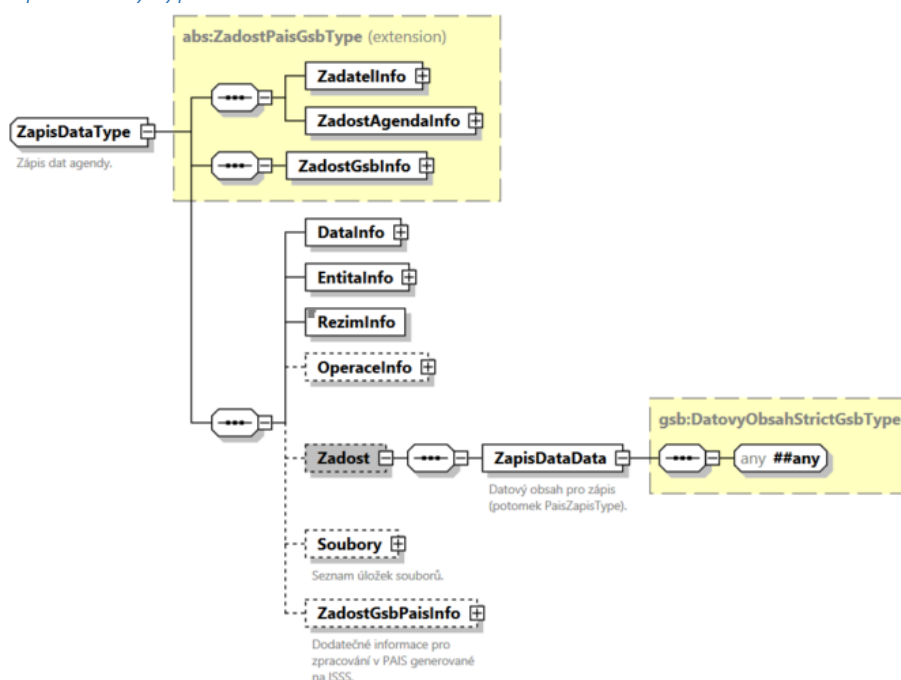
6.6.2 Žádost o zápis na rozhraní AIS správce údajů

Rozhraní AIS správce údajů slouží pro předání požadavku na zápis dat do AIS správce údajů. Na AIS správce údajů předává tento požadavek ISSS.

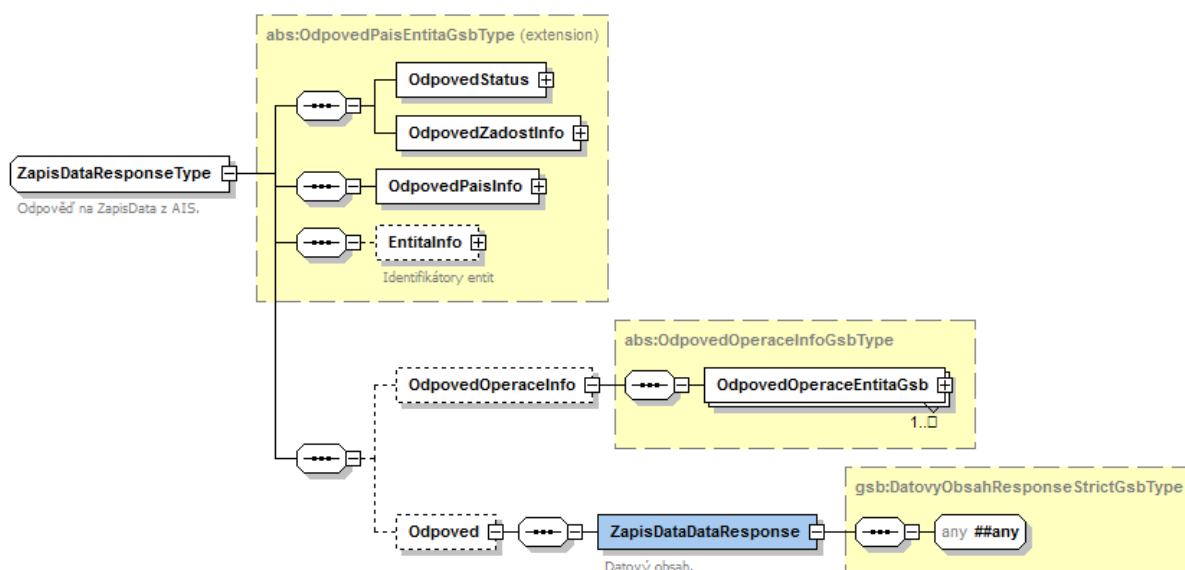
Rozhraní pro předání požadavku z ISSS na AIS správce údajů je definováno ve jmenném prostoru (namespace) *urn:cz:isvs:gsb:schemas:PaisZapisData:v1* na vstupu datovým typem *ZapisDataType*, na výstupu je pak datovým typem *ZapisDataResponseType*.

Popis očekávaných návratových stavů z AIS správce údajů je uveden v kapitole [Návratové stavy poskytujících AIS](#).

6.6.2.1 Vstupní datový typ



6.6.2.2 Výstupní datový typ



Digitální a informační agentura

6.7 Provozní a technické služby

Provozní a technické služby mají kompletní, pevně definovanou strukturu na všech rozhraních. Definice těchto rozhraní je dána příslušnou službou ISSS. Provozní a technické služby neslouží k přímé iniciaci požadavků na výdej nebo zápis dat vedených v publikačních anebo správcovských AIS.

Provozní a technické služby jsou uvedeny v příloze [Příloha 1: webové služby publikované na ISSS / Provozní služby](#) a [Technické služby](#).

6.8 Reklamační služby

Reklamační služby mají kompletní, pevně definovanou strukturu na všech rozhraních. Definice těchto rozhraní je dána příslušnou službou ISSS. Reklamační služby slouží pro implementaci reklamačních procesů nad daty, která jsou zpracovávána datovými službami.

Reklamační jsou uvedeny v příloze [Příloha 1: webové služby publikované na ISSS / Reklamační služby](#).

Proces reklamací je popsán v samostatném dokumentu – **Reklamační proces na ISSS**.

6.9 Příjem asynchronní odpovědi na rozhraní ISSS z poskytovacího AIS

Toto rozhraní ISSS slouží pro příjem asynchronní odpovědi z poskytovacího AIS v procesu asynchronního zpracování požadavku. Předání výsledku z poskytovacího AIS umožňuje zařadit výsledek asynchronního zpracování v poskytovacím AIS do dalšího procesu zpracování na ISSS.

Rozhraní pro příjem asynchronních odpovědí je na vstupu definováno ve jmenném prostoru (namespace) *urn:cz:isvs:gsb:schemas:GsbVlozOdpoved:v1* datovým typem *VlozOdpovedType*. Na výstupu je pak datový typ *VlozOdpovedResponseType*.

Vstupními daty ze strany poskytovacího AIS jsou data vzniklá při asynchronním zpracování služby v poskytovacím AIS. Odpovědí ze strany ISSS je stav přijetí odpovědi z poskytovacího AIS do dalšího zpracování na ISSS.

Příjem výsledku asynchronního zpracování z poskytovacího AIS je podporován pro služby čtení a zápisu dat, tedy pro služby:

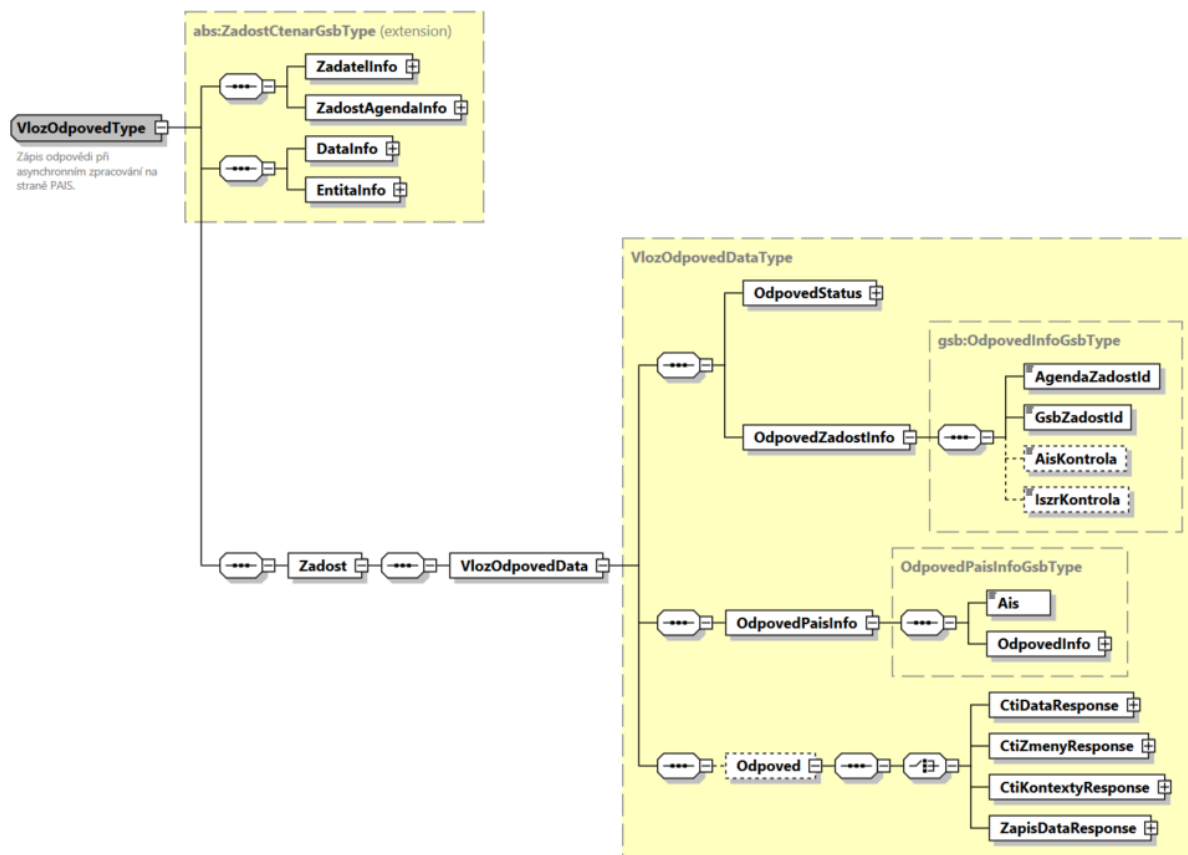
- G1 - gsbCtiData
- G2 - gsbCtiZmeny
- G10 - gsbCtiKontexty
- G11 - gsbZapisData

Popis očekávaných návratových stavů z poskytovacích AIS, podle kterých se v dalším zpracování řídí ISSS, je uveden v kapitole [Návratové stavy poskytovacích AIS](#).

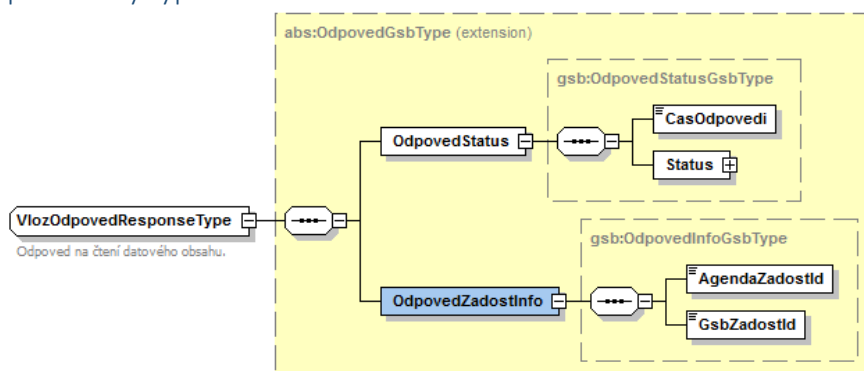
Popis návratových stavů z ISSS, podle kterých je povinen se řídit poskytovací AIS, je uveden v kapitole [Návratové stavy ISSS vůči poskytovacímu AIS](#).

Digitální a informační agentura

6.9.1 Vstupní datový typ



6.9.2 Výstupní datový typ



6.10 Aktivní předání na rozhraní konzumujících AIS při asynchronním zpracování

V žádosti o službu ISSS (u podporovaných služeb) může konzumující AIS specifikovat žádost o asynchronní zpracování v aktivním režimu předání odpovědi.

Pokud chce konzumující AIS tento režim použít, musí nejdříve:

- na své straně implementovat službu *paisAsyncOdpovedZFronty* pro příjem této odpovědi z ISSS v definované struktuře dle požadavků ISSS a vystavit ji na svém rozhraní;
- v implementované službě *paisAsyncOdpovedZFronty* dodržet požadované chování;

Digitální a informační agentura

- zaregistrovat adresu pro asynchronní odpovědi v ISSS (prostřednictvím správce / provozovatele ISSS).

Následně žádost na zpracování konkrétního požadavku specifikuje konzumující AIS při volání služby ISSS.

Poznámka: Požadavek na aktivní režim se musí ze strany konzumujícího AIS iniciovat individuálně pro každé volání služby ISSS tento režim podporující.

Pro specifikaci žádosti o zpracování v aktivním režimu je využíván mechanismus WS-Addressing. Tento mechanismus umožňuje volajícímu specifikovat adresu a další parametry pro doručení odpovědi v případě dokončení asynchronního zpracování v ISSS. Používané parametry včetně způsobu jejich naplnění jsou popsány v kapitole [SOAP Header](#).

Popis rozhraní pro příjem výsledků asynchronního zpracování pro konzumující AIS je součástí dokumentace pro čtenářský AIS, viz [Příloha 3: odkazy na jiné dokumenty](#).

6.10.1 Opakování aktivního předání odpovědi z asynchronního zpracování

V případě neúspěšného předání výsledku asynchronního zpracování z ISSS na čtenářský AIS opakuje ISSS pokus o doručení.

Pokus o doručení je opakován maximálně n-krát. Maximální počet pokusů je definován v provozních parametrech ISSS. Opakování je prováděno vždy po definované době po předchozím pokusu. Doba mezi opakováními má dvě úrovně. Nejdříve je prováděno opakování po čase T_1 . Po dosažení definovaného počtu pokusů je prováděno opakování po čase T_2 .

Po dosažení maximálního počtu opakování není nadále ze strany ISSS prováděn pokus o doručování na čtenářský AIS. Čtenářský AIS musí odpověď vyzvednout čtením z fronty odpovědi ISSS.

Toto omezení je zavedeno z důvodu provozní bezpečnosti ISSS.

Pokud by konzumující AIS neimplementoval i vyzvedávání výsledku zpracování, a na ISSS by byly překročeny interní limity, nastala by situace, kdy konzumující AIS stále čeká na doručení, nicméně ISSS se již nikdy o doručení nepokouší.

Digitální a informační agentura

7 Scénáře komunikace

V této kapitole jsou popsány typické scénáře zpracování služeb ISSS a definovány návratové hodnoty a chování na jednotlivých rozhraních. Scénáře primárně znázorňují komunikaci mezi jednotlivými typy systémů (konzumující AIS, ISSS, poskytující AIS), neřeší nutnou interní logiku ISSS (práce s AIFO a podobně).

7.1 Případy užití z pohledu konzumujícího AIS

V následujících podkapitolách jsou popsány základní případy užití služeb na ISSS z pohledu scénářů výměny zpráv.

Pro všechny webové služby v systému je použit MEP: In-Out (ekvivalent request-response), tedy všechna volání webových služeb jsou v principu synchronní. Prostřednictvím synchronních volání jsou implementovány jak synchronní, tak asynchronní aplikační procesy.

V popisu případu užití je vždy nejdříve uveden stručný popis komunikace v čase a následně je uveden příslušný komunikační diagram a klíčový obsah předávaný v jednotlivých zprávách.

V klíčovém obsahu nejsou pro přehlednost uváděny základní opakující se nezbytné informace jako je identifikace žadatele a podobně.

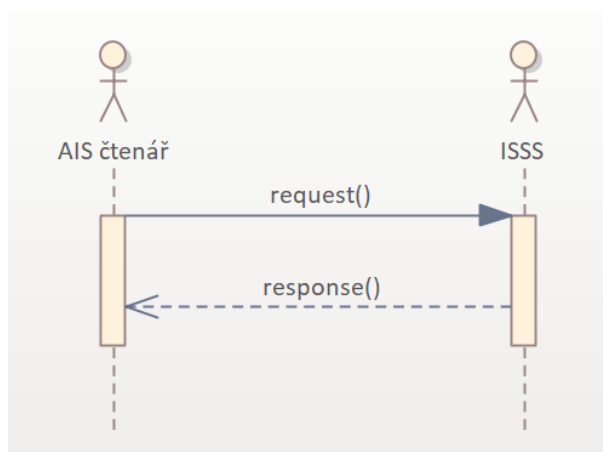
V diagramu také není pro přehlednost uváděna možná násobnost v počtu předávaných souborů.

7.1.1 Synchronní výdej dat

7.1.1.1 Výdej dat webovou službou

Stručný popis komunikace:

- Čtenářský AIS volá službu ISSS (Request)
- ISSS vrací data (Response)



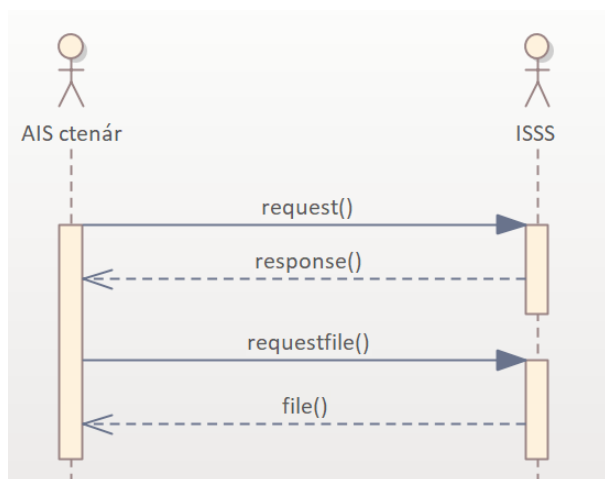
Zpráva	Klíčový obsah	Služba / směr
request	AgendaZadostId Data	gsbCtiData / REQ gsbCtiZmeny / REQ gsbCtiKontexty / REQ
response	AgendaZadostId GsbZadostId	gsbCtiData / RES gsbCtiZmeny / RES gsbCtiKontexty / RES

Digitální a informační agentura

7.1.1.2 Výdej dat souborem

Stručný popis komunikace:

- Čtenářský AIS volá službu ISSS (Request)
- ISSS vrací metadata uloženého souboru (Response)
- Čtenářský AIS volá ISSS službu na výdej souboru dle získaných metadat (Request)
- ISSS vrací požadovaný soubor (Response)



Zpráva	Klíčový obsah	Služba / směr
request	AgendaZadostId Data	gsbCtiData / REQ
response	AgendaZadostId GsbZadostId Data + FileId	gsbCtiData / RES
requestfile	AgendaZadostId/2 FileId	gsbCtiSoubor / REQ
file	AgendaZadostId/2 GsbZadostId/2 Data (File)	gsbCtiSoubor / RES

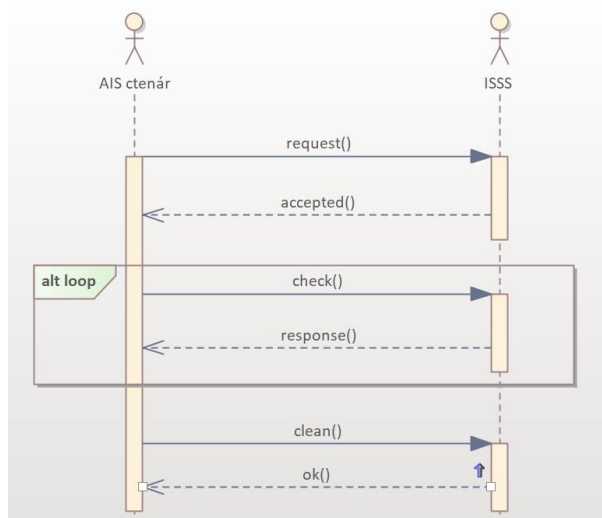
7.1.2 Asynchronní výdej – pasivní

7.1.2.1 Výdej dat webovou službou

Stručný popis komunikace:

- Čtenářský AIS volá službu ISSS (Request)
- ISSS vrací přidělený identifikátor požadavku ISSS (Response)
- Čtenářský AIS se dotazuje na výsledek zpracování s přiděleným identifikátorem (Request)
- ISSS vrací data nebo informaci o dosud nedokončeném zpracování (Response)

Digitální a informační agentura



Zpráva	Klíčový obsah	Služba / směr
request	AgendaZadostId Data	gsbCtiData / REQ gsbCtiZmeny / REQ gsbCtiKontexty / REQ
accepted	AgendaZadostId GsbZadostId	gsbCtiData / RES gsbCtiZmeny / RES gsbCtiKontexty / RES
check	AgendaZadostId/2 GsbZadostId	gsbVypisFronty / REQ gsbOdpovedZFronty / REQ
response	AgendaZadostId/2 GsbZadostId/2 Data	gsbVypisFronty / RES gsbOdpovedZFronty / RES
clean	AgendaZadostId/3 GsbZadostId	gsbSmazatFrontu / REQ
ok	GsbZadostId/3	gsbSmazatFrontu / RES

Dotaz na výsledek zpracování (check) a vyzvednutí dat může probíhat dvěma způsoby, po položkách nebo hromadně.

Při zpracování po položkách se AIS ptá na výsledek zpracování každé konkrétní žádosti službou G7 – gsbOdpovedZFronty. Ve výstupu buď obdrží informaci o tom, že se položka dosud zpracovává, nebo výsledek zpracování. Po načtení výsledku by měl AIS položku z fronty smazat (clean, viz níže).

Při hromadném zpracování se AIS ptá na stav zpracování službou G6 – gsbVypisFronty. Ve výsledku dostane seznam zpracovávaných a/nebo dokončených položek (podle parametrů na vstupu, výpis lze omezit pouze na dokončené položky). Dokončené položky si individuálně vyzvedne službou G7 – gsbOdpovedZFronty, po načtení výsledku by měl AIS položky z fronty smazat (clean, viz níže).

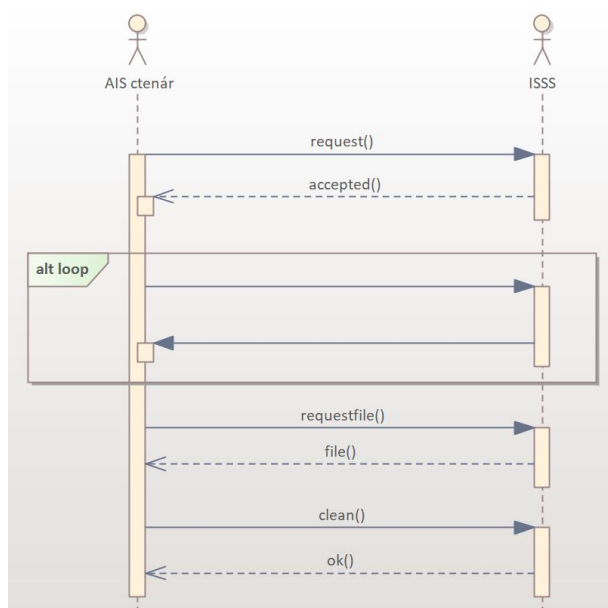
Smazáním z fronty (clean) voláním služby G8 – gsbSmazatFrontu si AIS udržuje frontu ve stavu vhodném pro průběžné zpracování, ve frontě mu zůstávají pouze jím nezpracované položky. Smazané položky se nevrací ve výstupu služby G6 – gsbVypisZFronty.

Digitální a informační agentura

7.1.2.2 Výdej dat souborem

Výdej dat souborem je obdobný jako výdej dat webovou službou, pouze po načtení výsledku službou G7 – gsbOdpovedZFronty AIS volá navíc stažení datových souborů, jejich seznam obdrží ve výstupu služby G7.

Pro stažení souboru použije AIS službu G5 – gsbCtiSoubor.



7.1.3 Asynchronní výdej – aktivní

Asynchronní výdej aktivní je modifikací asynchronního výdeje pasivního. Rozdíl mezi těmito dvěma scénáři spočívá v tom, že v okamžiku, kdy je na ISSS k dispozici výsledek zpracování, pokusí se ISSS tento výsledek předat do konzumujícího AIS voláním služby AIS paisAsyncPushOdpovedZFronty.

V případě neúspěchu předání provede ISSS pokus o předání opakovaně, viz kapitola [Opakování aktivního předání odpovědi z asynchronního zpracování](#).

Požadavky na konzumující AIS pro využití tohoto režimu jsou uvedeny v kapitole [Aktivní předání na rozhraní konzumujících AIS při asynchronním zpracování](#).

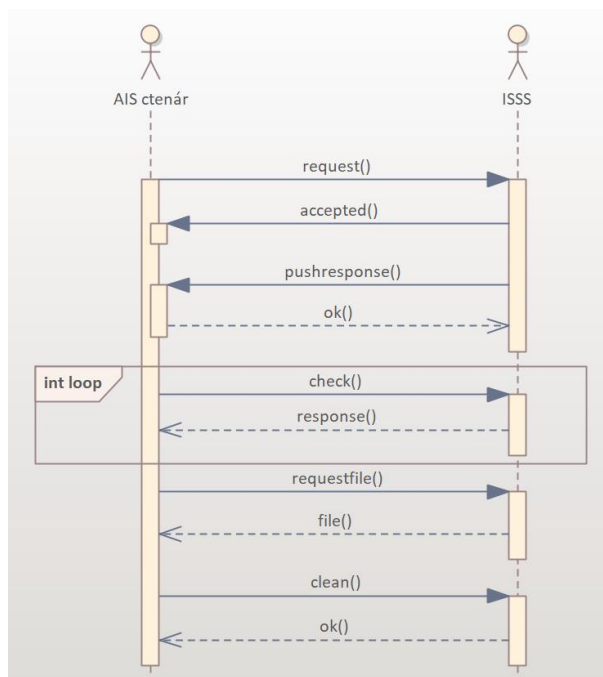
Implementace aktivního asynchronního výdeje na ISSS nijak neovlivňuje implementaci pasivního vyzvednutí výsledku. Pokud má konzumující AIS současně implementováno pasivní vyzvedávání odpovědi, mohou nastat situace, že AIS si výsledek sám vyzvedne a teprve následně obdrží výsledek v aktivním režimu, nebo naopak, přestože obdrží výsledek v aktivním režimu, stále si může výsledek sám vyzvednout.

Poznámka: konzumující AIS by měl pasivní vyzvedávání implementovat, důvody viz [Aktivní předání na rozhraní konzumujících AIS při asynchronním zpracování](#).

V asynchronním režimu obdrží konzumující AIS pouze data, pokud je součástí zpracování soubor, pak si tento soubor musí vyzvednout z ISSS sám.

Scénář komunikace v maximálním rozsahu (včetně výdeje dat souborem a současné implementace pasivního vyzvednutí) je znázorněn na následujícím diagramu.

Digitální a informační agentura



Zpráva	Klíčový obsah	Služba / směr
request	AgendaZadostId Data	gsbCtiData / REQ
accepted	AgendaZadostId GsbZadostId	gsbCtiData / RES
pushresponse	AgendaZadostId GsbZadostId Data + FileId	paisAsyncPushOdpovedZFronty / REQ
ok	-	paisAsyncPushOdpovedZFronty / RES
check	AgendaZadostId/2 GsbZadostId	gsbVypisFronty / REQ gsbOdpovedZFronty / REQ
response	AgendaZadostId/2 GsbZadostId/2 Data + FileId	gsbVypisFronty / RES gsbOdpovedZFronty / RES
requestfile	AgendaZadostId/3 FileId	gsbCtiSoubor / REQ
file	Data (File)	gsbCtiSoubor / RES
clean	AgendaZadostId/4 GsbZadostId	gsbSmazatFrontu / REQ
ok	-	gsbSmazatFrontu / RES

7.1.4 Zápis dat

Služby zápisu dat jsou obdobou služeb výdeje dat.

7.1.4.1 Zápis dat webovou službou

V případě zápisu webovou službou se aplikují stejná pravidla jako na služby výdeje dat popsané v předchozích kapitolách scénářů komunikace.

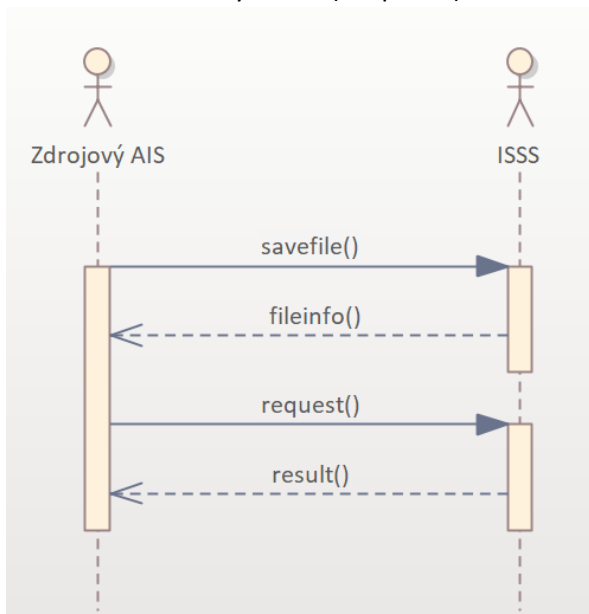
Digitální a informační agentura

- Synchronní zápis dat webovou službou – obdobný jako výdej dat webovou službou.
- Asynchronní zápis dat webovou službou – obdobný jako výdej dat webovou službou – asynchronní, pasivní / aktivní.

7.1.4.2 Zápis dat se souborem

Stručný popis komunikace:

- Zdrojový AIS uloží soubor na ISSS (Request)
- ISSS vrátí identifikaci uloženého souboru (Response)
- Zdrojový AIS volá službu pro zápis (Request)
- ISSS vrátí výsledek (Response)



Zpráva	Klíčový obsah	Služba / směr
savefile	AgendaZadostId Data (File, Prijemce)	gsbVlozSoubor / REQ
fileinfo	AgendaZadostId GsbZadostId FileId	gsbVlozSoubor / RES
request	AgendaZadostId/2 Data FileId	gsbZapisData / REQ
result	AgendaZadostId/2 GsbZadostId/2	gsbZapisData / RES

První část procesu (savefile – fileinfo) je vždy synchronní.

Pro druhou část procesu (request – result) je možné využít libovolný z podporovaných scénářů zápisu dat webovou službou – lze vyvolat jak v synchronním režimu, tak a asynchronním pasivním nebo aktivním režimu. V diagramu je znázorněna synchronní varianta.

7.1.5 Reklamační služby

Reklamační služby, jako například služba *gsbReklamujData*, jsou zvláštním případem služeb zápisu, respektive výdeje dat webovou službou. Na reklamační služby se aplikují stejná pravidla jako na služby

Digitální a informační agentura

zápisu a výdeje dat popsané v předchozích kapitolách scénářů komunikace (předání dat souborem není relevantní), viz:

- [Synchronní výdej dat / Výdej dat webovou službou](#)

Reklamační služby jsou z principu poskytovány a zpracovávány pouze synchronně.

Proces reklamací je popsán v samostatném dokumentu – **Reklamační proces na ISSS**.

7.1.6 Technické služby

Technické služby, jako například služba *gsbProbe*, jsou zvláštním případem služeb výdeje dat webovou službou. Aplikují se na ně stejná pravidla jako na služby výdeje dat popsané v předchozích kapitolách scénářů komunikace s tím omezením, že je podporováno předání dat webovou službou (předání dat souborem není relevantní), viz:

- [Synchronní výdej dat / Výdej dat webovou službou](#)
- [Asynchronní výdej – pasivní / Výdej dat webovou službou](#)
- [Asynchronní výdej – aktivní / Výdej dat webovou službou](#)

Režim poskytování technických služeb je definován přímo na úrovni konkrétních služeb (například služba *gsbProbe* je poskytována pouze synchronně) a je uveden v dokumentaci příslušné služby.

7.1.7 Provozní služby

Provozní služby, jako například služba *gsbVypisFronty*, jsou zvláštním případem služeb výdeje dat webovou službou. Aplikují se na ně stejná pravidla jako na služby výdeje dat popsané v předchozích kapitolách scénářů komunikace s tím omezením, že je podporováno předání dat webovou službou (předání dat souborem není relevantní), viz:

- [Synchronní výdej dat / Výdej dat webovou službou](#)

Tyto služby jsou z principu poskytovány a zpracovávány pouze synchronně.

7.2 Případy užití z pohledu poskytovajícího AIS

V této kapitole je popsána část procesu zpracování služby ISSS týkající se komunikace mezi ISSS a poskytovajícím AIS. Tato část procesu je součástí procesů zpracování služeb na ISSS, procesy, ve kterých připadá příslušná část procesu v úvahu, jsou uvedeny u každého případu užití.

V následujících kapitolách jsou popsány scénáře popisující výdej dat. U každého scénáře je uvedeno, na které služby kategorie služeb se scénář vztahuje.

7.2.1 Synchronní zpracování

Synchronní zpracování (výdej z publikačního AIS, zápis dat do AIS správce údajů...) připadá v úvahu v případě synchronních i asynchronních žádostí na služby ISSS.

7.2.1.1 Předání dat webovou službou

Stručný popis komunikace:

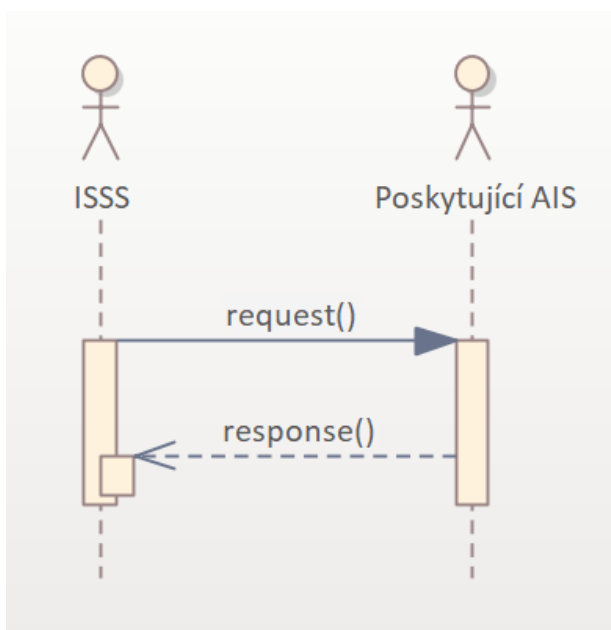
- ISSS volá službu pro výdej dat (Request)
- Poskytovající AIS vrací odpověď (Response)

Scénář se aplikuje na služby:

- *paisCtiData*

Digitální a informační agentura

- *paisCtiKontexty*
- *paisCtiZmeny*
- *paisProbe*
- *paisZapisData*
- *paisReklamujData*
- *paisCtiStavReklamace*
- *paisZapisStavReklamace*



Zpráva	Klíčový obsah	Služba / směr
request	AgendaZadostId GsbZadostId GsbKrokId Data	paisCtiData / REQ paisCtiKontexty / REQ paisCtiZmeny / REQ paisProbe / REQ paisZapisData / REQ paisReklamujData / REQ paisCtiStavReklamace REQ paisZapisStavReklamace REQ
response	AgendaZadostId GsbZadostId GsbKrokId AgendaOdpovedId Data	paisCtiData / RES paisCtiKontexty / RES paisCtiZmeny / RES paisProbe / RES paisZapisData / RES paisReklamujData / RES paisCtiStavReklamace / RES paisZapisStavReklamace / RES

7.2.1.2 Výdej dat souborem

Stručný popis komunikace:

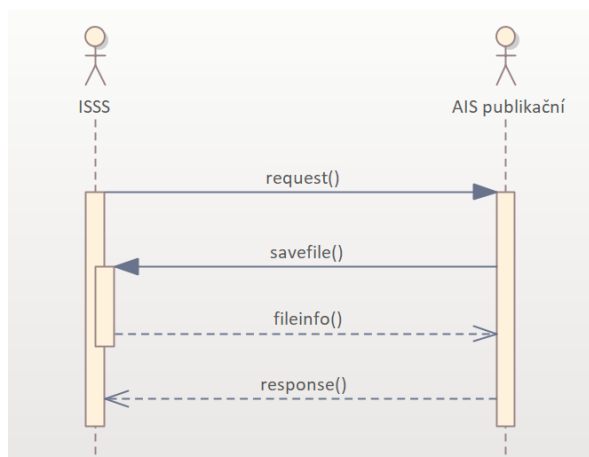
- ISSS volá službu pro výdej dat (Request)

Digitální a informační agentura

- Publikační AIS ukládá soubor na ISSS (Request)
- ISSS potvrzuje uložení souboru (Response)
- Publikační AIS vrací data a metadata souboru (Response)

Scénář se aplikuje na služby:

- *paisCtiData*



Zpráva	Klíčový obsah	Služba / směr
request	AgendaZadostId GsbZadostId GsbKrokId Data	paisCtiData / REQ
savefile	AgendaZadostId/2 Data (File, GsbZadostId)	gsbVlozSoubor / REQ
fileinfo	AgendaZadostId/2 GsbZadostId/2 FileId	gsbVlozSoubor / RES
response	AgendaZadostId GsbZadostId GsbKrokId Data + FileId	pasiCtiData / RES

7.2.1.3 Zápis dat souborem

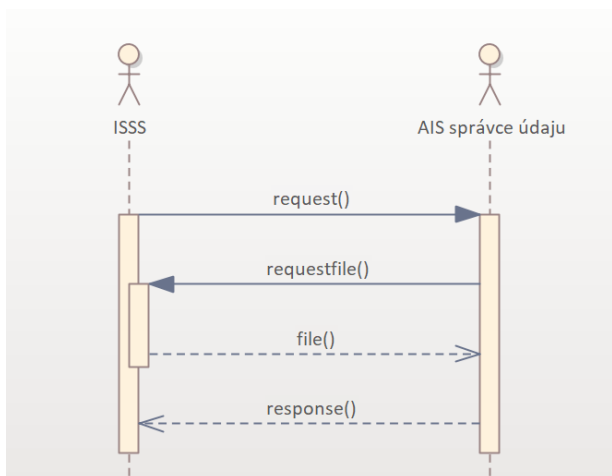
Stručný popis komunikace:

- ISSS volá službu pro zápis dat (Request)
- AIS správce údajů stahuje soubor z ISSS (Request)
- ISSS vrací soubor (Response)
- AIS Správce údajů vrací odpověď (Response)

Scénář se aplikuje na služby:

- *paisZapisData*

Digitální a informační agentura



Zpráva	Klíčový obsah	Služba / směr
request	AgendaZadostId GsbZadostId GsbKrokId Data FileId	paisZapisData REQ
requestfile	AgendaZadostId/2 FileId	gsbCtiSoubor REQ
file	AgendaZadostId/2 GsbZadostId/2 File	gsbCtiSoubor RES
response	AgendaZadostId GsbZadostId GsbKrokId AgendaOdpovedId Data	paisZapisData RES

7.2.2 Asynchronní zpracování

Asynchronní zpracování (výdej z publikačního AIS, zápis dat do AIS správce údajů...) připadá v úvahu pouze v případě asynchronních žádostí na služby ISSS.

7.2.2.1 Výdej dat webovou službou

Stručný popis komunikace:

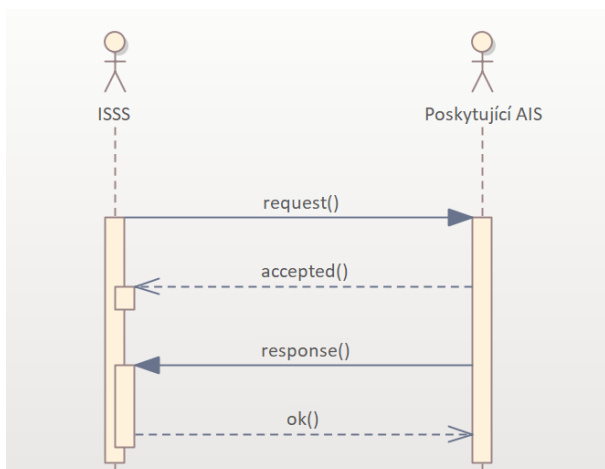
- ISSS volá službu poskytovajícího AIS (Request)
- Poskytovající AIS potvrzuje přijetí (Response)
- Poskytovající AIS předává výsledek zpracování (Request)
- ISSS potvrzuje přijetí (Response)

Scénář se aplikuje na služby:

- *paisCtiData*
- *paisCtiKontexty*
- *paisCtiZmeny*

Digitální a informační agentura

- *paisZapisData*



Zpráva	Klíčový obsah	Služba / směr
request	AgendaZadostId GsbZadostId GsbKrokId Data	paisCtiData / REQ paisCtiZmeny / REQ paisCtiKontexty / REQ paisZapisData / REQ
accepted	AgendaZadostId GsbZadostId GsbKrokId AgendaOdpovedId	paisCtiData / RES paisCtiZmeny / RES paisCtiKontexty / RES paisZapisData / RES
response	AgendaZadostId/2 AgendaZadostId GsbZadostId GsbKrokId AgendaOdpovedId Data	gsbVlozOdpoved / REQ
ok	-	gsbVlozOdpoved / RES

7.2.2.2 Výdej dat souborem

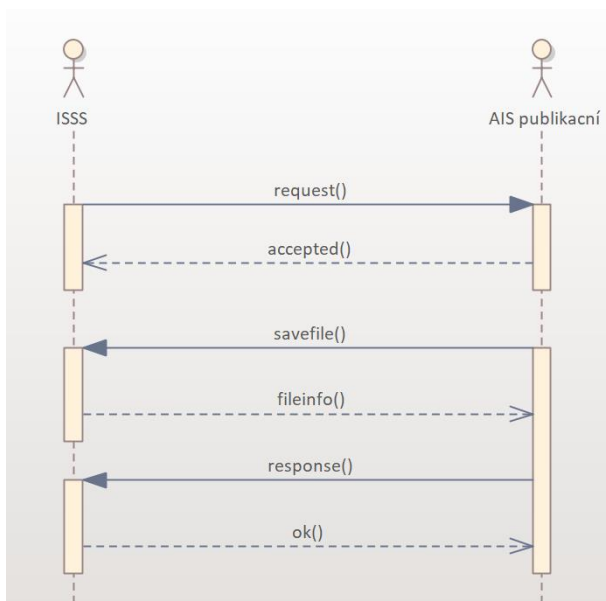
Stručný popis komunikace:

- ISSS volá službu pro výdej dat (Request)
- Publikační AIS potvrzuje přijetí (Response)
- Publikační AIS ukládá soubor na ISSS (Request)
- ISSS potvrzuje uložení souboru (Response)
- Publikační AIS předává výsledek zpracování (Request)
- ISSS potvrzuje přijetí (Response)

Scénář se aplikuje na služby:

- *paisCtiData*

Digitální a informační agentura



Zpráva	Klíčový obsah	Služba / směr
request	AgendaZadostId GsbZadostId GsbKrokId Data	paisCtiData / REQ
accepted	AgendaZadostId GsbZadostId GsbKrokId AgendaOdpovedId	paisCtiData / RES
savefile	AgendaZadostId/2 Data (File, GsbZadostId)	gsbVlozSoubor / REQ
fileinfo	AgendaZadostId/2 GsbZadostId/2 FileId	gsbVlozSoubor / RES
response	AgendaZadostId/3 AgendaZadostId GsbZadostId GsbKrokId AgendaOdpovedId Data + FileId	gsbVlozOdpoved / REQ
ok	-	gsbVlozOdpoved / RES

7.2.2.3 Zápis dat se souborem

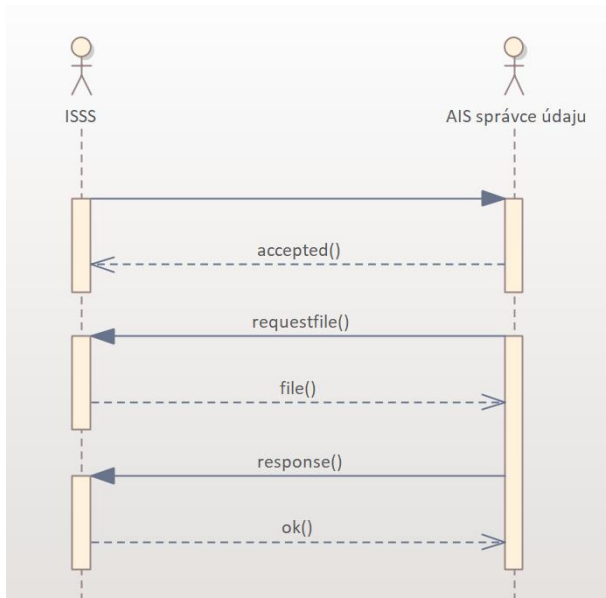
Stručný popis komunikace:

- ISSS volá službu pro zápis dat (Request)
- AIS správce údajů potvrzuje přijetí (Response)
- AIS správce údajů vyzvedává soubor z ISSS (Request)
- ISSS vydává soubor (Response)
- AIS správce údajů předává výsledek zpracování (Request)
- ISSS potvrzuje přijetí (Response)

Digitální a informační agentura

Scénář se aplikuje na služby:

- *paisZapisData*



Zpráva	Klíčový obsah	Služba / směr
request	AgendaZadostId GsbZadostId GsbKrokId Data	paisZapisData / REQ
accepted	AgendaZadostId GsbZadostId GsbKrokId AgendaOdpovedId	paisZapisData / RES
requestfile	AgendaZadostId/2 FileId	gsbCtiSoubor / REQ
file	AgendaZadostId/2 GsbZadostId/2 File	gsbCtiSoubor / RES
response	AgendaZadostId/3 AgendaZadostId GsbZadostId GsbKrokId AgendaOdpovedId Data + FileId	gsbVlozOdpoved / REQ
ok	-	gsbVlozOdpoved / RES

7.2.2.4 Neúspěch předání výsledku asynchronního zpracování na ISSS

V případě neúspěchu předání výsledku asynchronního zpracování (viz kapitola [Návratové stavy ISSS vůči poskytujícímu AIS](#)) při doručování odpovědi na ISSS službou *gsbVlozOdpoved* musí poskytující AIS implementovat mechanismus opakování pokusu o doručení odpovědi na ISSS.

Doporučení pro způsob implementace je následující:

Digitální a informační agentura

- N-krát pokus o odeslání s opakováním po uplynutí intervalu T_1
- M-krát pokus o odeslání s opakováním po uplynutí intervalu T_2

Poskytující AIS by měl mít z provozních důvodů implementováno:

- možnost pro ruční reset stavu odeslání konkrétní asynchronní odpovědi na ISSS (dle `gsbZadostId`)
- možnost ručního zastavení odesílání asynchronních odpovědí (například odstávka nebo havárie ISSS)

Poznámka: Využití těchto ručních mechanismů se předpokládá pouze ve výjimečných případech.

ISSS implementuje mechanismy, které se snaží minimalizovat rizika výpadku ve zpracování. Přesto by obě strany komunikace zprostředkované prostřednictvím ISSS měly mít implementace provedeny tak, aby se samy dokázaly automaticky zotavit s možných chybových stavů způsobených technologickými výpadky.

Příklad: zdrojový AIS odesílá data pro zápis. Pokud do definované doby neobdrží výsledek, zopakuje totéž volání. AIS správce údajů umí z doručené žádosti detekovat duplicitní operaci a zachová se způsobem popsaným v jeho dokumentaci.

7.2.2.5 Automatické ukončení zpracování na ISSS

V případě, že ISSS neobdrží odpověď od poskytovatele AIS do definované doby, ukončí ISSS zpracování (čekání na odpověď z poskytovatele AIS). Pokud poskytovatel AIS pošle odpověď po této definované době, nebude tato odpověď promítnuta do výsledku zpracování.

8 Návratové a chybové stavy

Pro zajištění definovaného deterministického chování systému ISSS je třeba definovaným způsobem nastavit chování při komunikaci mezi zúčastněnými systémy.

ISSS pro řízení zpracování používá výhradně stavy uváděné v systémových a řídicích datech ISSS SOAP těla zprávy.

Klíčová hodnota se uvádí, respektive očekává v elementu *OdpovedStatus / VysledekKod*. Pokud je to pro daný případ relevantní, zohledňuje se dále případné rozlišení v detailu v elementu *VysledekSubKod*.

8.1 Obecný význam použitých hodnot elementu VysledekSubKod

V následující tabulce je uveden seznam možných hodnot elementu VysledekSubKod a jejich typický význam. Seznam těchto hodnot je totožný jako seznam hodnot, které na svém výstupu vrací eGon služby ISZR.

Stejným způsobem by měly tento seznam využívat i poskytovatel AIS.

Hodnota	Význam
PREKROCEN CAS	Překročena definovaná maximální doba na synchronní nebo asynchronní vyřízení žádosti, byl překročen stanovený časový limit ne provedení požadované operace.
PREKROCEN SEZNAM	Překročen maximální počet záznamů na výstupu definovaný interním parametrem poskytovatele dat (publikační AIS nebo ZR)
NENI OPRAVNENI EGON	Není oprávnění na volání služby ISSS, přístup ke službě není povolen na základě identifikace žadatele a/nebo požadovaných dat. Typicky vyhrazeno pro ISSS.
NENI OPRAVNENI	Není oprávnění na výdej dat z poskytovacího AIS, na volání služby se zadanými parametry není oprávnění. Typicky vyhrazeno pro poskytovací AIS.
JENOM ASYNC	Volání v synchronním režimu není podporováno, službu lze se zadanými parametry volat pouze asynchronně.
JENOM SYNC	Volání v asynchronním režimu není podporováno, službu lze volat pouze synchronně.
STARSI VERZE	Služba volána se starší verzí
NEPLATNA VERZE	Služba volána s neplatnou verzí
DUPLICITNI ZADOST	Žádost již byla přijata, byla detekována duplicitní žádost o zpracování.
NENI IMPLEMENTOVANO	Služba není implementována
NENI K DISPOZICI	Službu nelze provést, služba není aktuálně nebo se zadanými parametry k dispozici.
NENALEZENO	Nebyla nalezena žádná data odpovídající žádosti, nebyla nalezena data, na jejichž základě lze žádost zpracovat.
PROBIHA ZPRACOVANI	Probíhá zpracování, požadovaná data jsou zpracovávána.
NEVALIDNI DATA	Data nejsou validní podle aplikační logiky. Například v případě, že kontrolu nelze postihnout na úrovni XSD, nejde o platnou kombinaci hodnot a podobně.
NEVALIDNI ZADOST	Data nejsou validní podle XSD služby
APLIKACNI CHYBA	V průběhu zpracování aplikační logikou nastala chyba. ISSS není dostupné nebo se vyskytla chyba v aplikační logice ISSS. Poskytovací AIS,

Digitální a informační agentura

	není dostupný nebo se vyskytla chyba v aplikační logice poskytujícího AIS.
CHYBA VOLANI REGISTRU	Nastala chyba při volání ISZR
CHYBA VOLANI AIS	Nastala chyba při volání publikačního AIS
NEVALIDNI VAZBA	Není konzistentní informace o entitě v hlavičce a datové části
SPECIFIKACE V POPISU	Jiná chyba blíže specifikovaná v popisu, detailní popis je uveden v elementu <i>VysledekPopis</i> .

8.2 Návrátové stavy ISSS vůči konzumujícímu AIS

Návrátové stavy ISSS vůči konzumujícímu AIS jsou odvozovány na základě stavu provedení v ISSS a na základě provedení v poskytujících AIS.

Základní princip je následující:

- Pokud zpracování na ISSS proběhne a všechny kroky procesu zpracování na ISSS skončí systémovým stavem OK, je systémový stav služby ISSS OK.
- Pokud se vyskytne chyba v průběhu zpracování v rámci ISSS, je systémový stav služby ISSS CHYBA.
- V ostatních případech je systémový stav VAROVANI.

8.2.1 Obecné chybové stavy

V této kapitole jsou popsány obecné chybové stavy, které mohou nastat u všech služeb publikovaných na ISSS.

8.2.1.1 *Není oprávnění na volání služby*

Chyba se vyskytne, pokud AIS, který žádá o službu, nemá oprávnění k volání této služby. V tomto případě je výsledek:

- *Status / VysledekKod* = CHYBA
- *Status / VysledekSubKod* = NENI OPRAVNENI EGON

Chyba může nastat z následujících příčin:

- Certifikát použitý pro přístup není platný nebo je zablokován
- AIS přistupuje z IP adresy, která není evidována nebo povolená
- Jde o neplatnou kombinaci údajů – certifikát, AIS, OVM, Agenda, AgendaRole, IP adresa.
- Přístup k požadovanému kontextu není pro žadatele povolen.

Na straně žadatele je třeba provést kroky vedoucí k umožnění komunikace plynoucí z důvodu odmítnutí přístupu ke službě.

8.2.1.2 *Není možné provést zpracování*

Chyba se vyskytne, pokud na straně ISSS není možné požadavek zpracovat. V tomto případě obvykle provede AIS po definované době opakování žádosti.

- *Status / VysledekKod* = CHYBA
- *Status / VysledekSubKod* = NENI K DISPOZICI

Tato chyba může nastat například v situaci, kdy aplikační logika ISSS není schopna úspěšně zaevidovat volání, nebo jsou například použity vstupní parametry, které volání služby neumožňují vykonat.

Digitální a informační agentura

8.2.2 Chybové stavy dle služeb

V následující tabulce je uveden přehled možných chybových stavů vrácených v elementu *OdpovedStatus / Status / VysledekSubKod*, které mohou být vráceny z jednotlivých služeb ISSS.

Kód služby	Název služby	NEVALIDNI DATA	NE NI K DISPOZICI	NENALEZENO	PREKROCEN CAS	DUPPLICITNI ZADOST	PROBIHA ZPRACOVANI	NE NI OPRAVNE NI	NE NI OPRAVNE NI EGON	JENOM SYNC	JENOM ASYNC	SPECIFIKACE V POPI SU
G1	gsbCtiData			X					X			X
G2	gsbCtiZmeny	X		X					X			X
G3	gsbVlozOdpoved		X	X	X				X			X
G4	gsbVlozSoubor		X	X	X				X	X		X
G5	gsbCtiSoubor	X		X					X	X		X
G6	gsbVypisFronty								X	X		X
G7	gsbOdpovedZFronty			X			X		X	X		X
G8	gsbSmazatFrontu			X					X	X		X
G9	gsbProbe							X	X	X		X
G10	gsbCtiKontexty	X		X					X			X
G11	gsbZapisData	X							X			X
G12	gsbReklamujData								X	X		X
G13	gsbZapisStavReklamace								X	X		X
G14	gsbCtiStavReklamace								X	X		X
G15	gsbOverPodporuReklamace								X	X		X

8.3 Návrátové stavy ISSS vůči poskytu jícímu AIS (asynchronní zpracování)

Tato kapitola definuje návratové stavy ISSS vůči poskytu jícímu AIS v případě asynchronního zpracování na straně poskytu jícího AIS.

Definuje tedy odpověď ISSS v případě, kdy poskytu jící AIS volá některou ze služeb:

- G3 – gsbVlozOdpoved – vložení výsledku asynchronního zpracování
- G5 – gsbCtiSoubor – čtení souboru ve službě paisZapisData
- G4 – gsbVlozSoubor – zápis souboru ve službě paisCtiData

V případě, kdy poskytu jící AIS obdrží od ISSS validní SOAP response, je požadované chování na straně poskytu jícího AIS následující:

VysledekKod ISSS	VysledekSubKod ISSS	Popis	Chování AIS
OK	*	ISSS přijalo data ke zpracování.	Ok
VAROVANI	DUPPLICITNI ZADOST	Požadavek již byl na ISSS doručen. Odpověď neobsahuje data.	Ok

Digitální a informační agentura

CHYBA	NENI OPRAVNENI	Není oprávnění na volání s uvedenou identifikací volajícího.	Stop
CHYBA	NENALEZENO	Nebyl nalezen související proces.	Stop
CHYBA	NEVALIDNI DATA	Vstupní data nejsou validní na aplikační úrovni.	Stop

Požadované chování AIS:

- *Ok* – poskytl AIS může pokračovat ve svém zpracování.
- *Stop* – ISSS data nepřijalo. Opakování totožného volání se strany poskytl AIS nebude úspěšné.

V dalších případech, kdy:

- ISSS není dostupné,
- ISSS nevrátí validní SOAP odpověď,
- ISSS vrátí SOAP Fault,

musí, poskytl AIS situaci řešit opakováním pokusu o komunikaci na ISSS (*Retry*) dle popisu v kapitole [Neúspěch předání výsledku asynchronního zpracování na ISSS](#).

8.4 Návrátové stavy poskytl AIS

Pro zajištění definovaného deterministického chování ISSS je třeba ze strany poskytl AIS definovaným způsobem zajistit požadované chování při komunikaci s ISSS.

Návrátové stavy AIS se skládají ze systémového návrátového stavu a aplikačního návrátového stavu. Systémový návrátový stav využívá ISSS pro řízení zpracování na ISSS. Aplikační návrátový stav využívají konzumující AIS.

V rámci návrátového stavu se uvádí vždy minimálně kód výsledku. Návrátové stavy mohou být vždy doplněny o bližší specifikaci.

Kód výsledku je typu *VysledekKodType* a může nabývat hodnot:

- OK
- VAROVANI
- CHYBA

8.4.1 Systémový návrátový stav

Systémový návrátový stav poskytl informaci o zpracování požadavku na straně poskytl AIS ze systémového pohledu. Systémový návrátový stav je podstatný jak pro další zpracování na ISSS, tak i pro zpracování na straně čtenářského AIS.

Význam jednotlivých stavů je následující:

VysledekKodType	Význam
OK	Operace byla zpracována a na straně příjemce (ISSS nebo konzumující AIS) není nutné provádět žádné specifické akce.
VAROVANI	Operace byla zpracována, na straně konzumujícího AIS je nutné interpretovat detaily a případně aplikační stav.
CHYBA	Operace nebyla zpracována a na výstupu nejsou data.

Digitální a informační agentura

8.4.2 Aplikační návratový stav

Aplikační návratový stav poskytuje informaci o zpracování na straně poskytujícího AIS z aplikačního pohledu. Aplikační stav je podstatný pro zpracování na straně konzumujícího AIS.

Význam jednotlivých stavů je následující:

VysledekKodType	Význam
OK	Operace byla zpracována, ve výstupu jsou požadovaná data.
VAROVANI	Operace byla zpracována, je nutné vyhodnotit detaily a aplikační stav.
CHYBA	Operace nebyla zpracována, je nutné vyhodnotit detaily a aplikační stav.

8.4.3 Požadované chování pro definované situace

V následujících podkapitolách je popsáno požadované chování poskytujících AIS v definovaných situacích. Dodržení tohoto chování je nezbytné pro zajištění konzistence ISSS rozhraní z pohledu konzumujících AIS.

Součástí připojení poskytujícího AIS do prostředí ISSS jsou testy, které ověřují požadované chování. Poskytující AIS musí dodat jako součást svojí dokumentace definice dat, pomocí kterých lze chování v definovaných situacích ověřit.

8.4.3.1 Technická chyba při zpracování

Při provádění operace došlo k technické chybě, například není dostupný technický prostředek nutný pro zpracování (aplikační server, databáze)

Systémový status	VysledekKod=CHYBA VysledekSubKod=CHYBA VOLANI AIS VysledekAppKod=AIS může specifikovat vlastní hodnotu VysledekPopis=AIS uvádí příčinu
Aplikační status	Nevrací se
Data	Nevrací se

8.4.3.2 Datový obsah ve starší verzi

Agenda definuje datový obsah zpráv. Datový obsah může mít více verzí. AIS může ve výsledku volání předat informaci o volání ve starší verzi například v případě, že je definován okamžik ukončení poskytování dat v dané verzi.

Systémový status	VysledekKod=VAROVANI VysledekSubKod=STARSI VERZE VysledekAppKod=AIS může specifikovat vlastní hodnotu VysledekPopis=AIS uvádí aktuální verzi a případně informaci o ukončení podpory starší verze.
Aplikační status	VysledekKod=OK VysledekSubKod=Obvykle se neuvádí VysledekAppKod=Obvykle se neuvádí VysledekPopis=Obvykle se neuvádí
Data	Data jsou vrácena

Digitální a informační agentura

8.4.3.3 Datový obsah v nepodporované verzi

Agenda definuje datový obsah zpráv. Datový obsah může mít více verzí. AIS může ve výsledku volání předat informaci o volání ve starší verzi například v případě, že je definován okamžik ukončení poskytování dat v dané verzi.

Systémový status	VysledekKod=CHYBA VysledekSubKod=NEPLATNA VERZE VysledekAppKod=AIS může specifikovat vlastní hodnotu VysledekPopis=AIS uvádí aktuální platnou verzi.
Aplikační status	Nevrací se
Data	Nevrací se

8.4.3.4 Synchronní režim zpracování není podporován

Synchronně je volána služba publikačního AIS (nebo požadavek na data), kdy není synchronní zpracování podporováno.

Systémový status	VysledekKod=CHYBA VysledekSubKod=JENOM ASYNC VysledekAppKod=AIS může specifikovat vlastní hodnotu VysledekPopis=AIS uvádí informaci o nepovoleném použití synchronního režimu.
Aplikační status	Nevrací se
Data	Nevrací se

8.4.3.5 Asynchronní režim zpracování není podporován

Agenda definuje datový obsah zpráv. Datový obsah může mít více verzí. AIS může ve výsledku volání předat informaci o volání ve starší verzi například v případě, že je definován okamžik ukončení poskytování dat v dané verzi.

Systémový status	VysledekKod=CHYBA VysledekSubKod=JENOM SYNC VysledekAppKod=AIS může specifikovat vlastní hodnotu VysledekPopis= AIS uvádí informaci o nepovoleném použití asynchronního režimu.
Aplikační status	Nevrací se
Data	Nevrací se

8.4.3.6 Chybné vstupní parametry

Na vstupu je uvedena neplatná kombinace vstupních parametrů, hodnoty jsou mimo rozsah, hodnoty jsou neplatné.

Systémový status	VysledekKod=CHYBA VysledekSubKod=NEVALIDNI DATA VysledekAppKod=AIS může specifikovat vlastní hodnotu VysledekPopis=AIS uvádí příčinu
Aplikační status	Nevrací se
Data	Nevrací se

Digitální a informační agentura

8.4.3.7 Nekonzistence mezi datovým obsahem a EntitalInfo

AIS na vstupu validuje konzistenci mezi identifikací entit uvedených v EntitalInfo a identifikací uvedenou v datové části a zjistí nekonzistenci.

Příklad: Volající AIS na vstupu v EntitalInfo uvede AIFO a IČO. ISSS ověří existenci AIFO a IČO s výsledkem, že AIFO neexistuje. ISSS volá poskytovající AIS. Poskytovající AIS zjistí, že se v jeho datové části vyskytuje lokální AIFO, které neexistuje (nebylo předáno globální AIFO z ISSS) a toto AIFO je podstatné pro vytvoření odpovědi. AIS v tomto případě skončí uvedenou chybou.

Systémový status	VysledekKod=CHYBA VysledekSubKod=NEVALIDNI DATA VysledekAppKod=AIS může specifikovat vlastní hodnotu VysledekPopis=AIS uvádí příčinu chyby
Aplikační status	Nevrací se
Data	Nevrací se

8.4.3.8 Není oprávnění na požadovaná data

Čtenářský AIS požaduje data, na která nemá v rámci agentury nebo kontextu oprávnění.

Systémový status	VysledekKod=CHYBA VysledekSubKod=NENI OPRAVNENI VysledekAppKod=AIS může specifikovat vlastní hodnotu VysledekPopis=AIS uvádí příčinu chyby (například položky, na které není oprávnění)
Aplikační status	Nevrací se
Data	Nevrací se

8.4.3.9 Nebyl nalezen žádný záznam

Na základě vstupních dat není nalezen žádný vyhovující záznam.

Systémový status	VysledekKod=VAROVANI VysledekSubKod=NENALEZENO VysledekAppKod=AIS může specifikovat vlastní hodnotu VysledekPopis=AIS uvádí popis o nenalezení záznamu odpovídajícího vstupním podmínkám.
Aplikační status	Stejný jako systémový
Data	Nevrací se

8.4.3.10 Nebyla vydána kompletní data

AIS má implementováno omezení na počet vydávaných záznamů. Po vyhodnocení dotazu byl definovaný počet překročen, nebo byl překročen počet záznamů, který volající definoval na vstupu.

Systémový status	VysledekKod=VAROVANI VysledekSubKod=PREKROCEN SEZNAM VysledekAppKod=AIS může specifikovat vlastní hodnotu VysledekPopis=AIS uvádí popis o překročení počtu záznamů z důvodu interního omezení nebo omezení na vstupu.
Aplikační status	Stejný jako systémový
Data	Vrací se data

Digitální a informační agentura

8.4.3.11 Ve vydaných datech je detekován problém

Při sestavení výstupu byla detekována nekorektní situace.

Příklad: u služby *gsbProbe* byla zjištěna nefunkčnost některé komponenty, kterou *gsbProbe* ověřuje.

Systémový status	VysledekKod=VAROVANI VysledekSubKod=SPECIFIKACE V POPISU VysledekAppKod=AIS může specifikovat vlastní hodnotu VysledekPopis=AIS by měl uvést příčinu chyby
Aplikační status	Stejný jako systémový
Data	Podle povahy problému jsou nebo nejsou data vrácena.

8.4.3.12 Data kompletně vydána

Zpracování proběhlo korektně, byla vydána všechna požadovaná data.

Systémový status	VysledekKod=OK VysledekSubKod=Obvykle se neuvádí VysledekAppKod=Obvykle se neuvádí VysledekPopis=Obvykle se neuvádí
Aplikační status	VysledekKod=OK VysledekSubKod=Obvykle se neuvádí VysledekAppKod=Obvykle se neuvádí VysledekPopis=Obvykle se neuvádí
Data	Data jsou vrácena

8.4.3.13 Není oprávnění na zápis

Zdrojový AIS požaduje neoprávněný zápis.

Systémový status	VysledekKod=CHYBA VysledekSubKod=NENI OPRAVNENI VysledekAppKod=AIS může specifikovat vlastní hodnotu VysledekPopis=AIS uvádí příčinu chyby (například položky, na které není oprávnění)
Aplikační status	Nevrací se
Data	Nevrací se

8.4.3.14 AIS správce údajů nepodporuje požadovanou operaci

Zdrojový AIS požaduje zápis do AIS správce údajů, který není na straně AIS správce údajů podporován (například operace mazání).

Systémový status	VysledekKod=CHYBA VysledekSubKod=NENI K DISPOZICI VysledekAppKod=AIS může specifikovat vlastní hodnotu VysledekPopis=AIS uvádí příčinu chyby (například důvod, proč není operace podporována)
Aplikační status	Nevrací se
Data	Nevrací se

8.5 Chybové stavy v komunikaci

Při komunikaci s ISSS mohou z různých příčin nastat chybové stavy. Tyto chybové stavy musí AIS definovaným způsobem ošetřit, stejně jako je ošetřuje v rámci svojí komunikace ISSS.

Digitální a informační agentura

8.5.1 Komunikační vrstva

Typicky jde o chyby, kdy nelze z nějakého důvodu navázat spojení na síťové vrstvě. Mezi důvody může patřit nedostupnost, nepovolení prostupu na síťovém prvku, neplatný certifikát a podobně.

Obvyklým řešením této situace je opakování požadavku, pokud to probíhající scénář umožňuje.

8.5.2 http protokol

Mezi tyto chyby se řadí všechny stavy, kdy http status zpracování není 200.

Obvyklým řešením této situace je opakování požadavku, pokud to probíhající scénář umožňuje.

8.5.3 SOAP

Mezi tyto chyby se řadí všechny stavy, kdy http status zpracování je 200 a odpovědí není validní SOAP response.

Obvyklým řešením této situace je v případě validní XML žádosti opakování požadavku, pokud to probíhající scénář umožňuje.

8.5.4 Aplikační vrstva

Mezi tyto chyby se řadí stavy, kdy není možné SOAP Request zpracovat. Zpracující systém by měl tento stav řešit validní SOAP odpovědí se správným nastavením systémového stavu odpovědi na stav CHYBA.

Systém, který o zpracování žádal, již opakování neprovádí a získaný výsledek použije v rámci prezentace výsledku.

9 Obecný popis datových služeb ISSS

9.1 Obecné datové struktury

ISSS implementuje a dodržuje principy propojeného datového fondu.

Obecné datové struktury jsou univerzální a typicky jsou založeny na datových typech definovaných Informačním systémem základních registrů.

V této kapitole jsou popsány obecné datové struktury předávané na vstupu i výstupu služeb ISSS. Tyto datové struktury společné pro více služeb poskytovaných na ISSS.

Jednotlivé služby ISSS mohou pro tyto obecné datové typy zavádět individuální (per služba) procesní omezení.

9.1.1 MapaAifo (element)

ISSS může v případě volání AIS předávat AIFO. AIFO jsou předávána v datovém typu *MapaAifoType* nebo jako identifikátor úložky v ISZR v datovém typu *UlozkaAifoType*.

9.1.1.1 Pravidlo – zachování lokálního AIFO

Pokud poskytovatel AIS předává na výstup AIFO, které obdrží na vstupu (ať již v *MapaAifo* nebo přes úložku v ISZR), nesmí pro toto AIFO změnit odpovídající lokální AIFO, které obdržel na vstupu.

9.1.1.2 Pravidlo – číslování lokálního AIFO

Poskytovatel AIS musí určit hodnotu pro nová lokální AIFO uváděná na výstupu.

- Nejdříve zohlední hodnotu lokálního AIFO obdrženou na vstupu. Nově vydávané lokální AIFO nesmí být menší nebo rovno hodnotě maximálního lokálního AIFO ze vstupu.
- Pokud na vstupu obdržel v elementu *MapaAifo* atribut *lokalniAifoOd*, čísluje se nové lokální AIFO vzestupně od *lokalniAifoOd* s krokem 1.
- Jinak čísluje od hodnoty 1.

9.1.1.3 Pravidlo – další pravidla pro číslování lokálního AIFO

V případě výdeje AIFO od hodnoty 1 (příkladem je služba publikačního AIS pro vyhledání), má lokální AIFO 1 primární osoba. Primární osobou se rozumí osoba, ke které jsou vydávána data. Další AIFO slouží pro další osoby (typický příklad je obyvatel a vázané osoby, s AIFO 1 je vydán obyvatel a jako další jsou vydány například rodiče, a podobně).

9.1.1.4 Pravidlo – při předání AIFO přes MapaAifo

Pokud poskytovatel AIS vydává na výstupu služby *MapaAifo*, je povinen naplnit hodnotu elementu *lokalniAifoOd* hodnotou posledního použitého lokálního AIFO zvýšenou o 1.

9.1.1.5 Pravidlo – při předání AIFO přes úložku v ISZR

Úložka AIFO je mechanismus, který umožňuje jednoznačné předání identity subjektu vedeného v ROB. Zdrojový AIS vytvoří úložku, ve které identifikuje obyvatele pomocí svého AIFO a definuje, kteří příjemci budou mít k této úložce přístup (Agenda, AIS). Příjemci předává zdrojový AIS identifikátor úložky. AIS příjemce na základě identifikátoru úložky získá identifikaci obyvatel v ROB prostřednictvím jeho AIFO.

Mechanismus úložek využívá veřejné služby ISZR *E175 – iszrUlozMapaAifo* a *E176 – iszrPodejMapaAifo*, viz [Dokumenty ISZR](#).

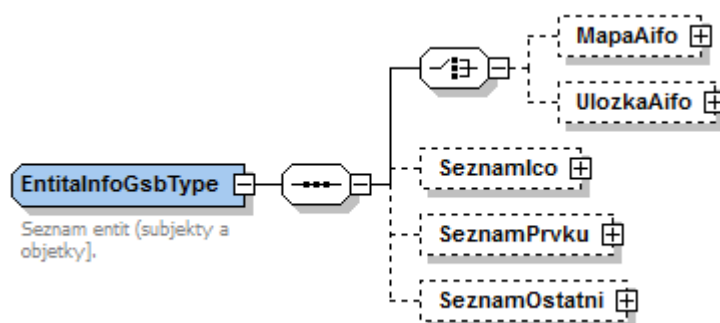
Digitální a informační agentura

Při vytváření úložky může zdrojový AIS specifikovat kombinaci Agenda a AIS příjemců úložky. Pokud je seznam příjemců specifikován, nemůže jiný AIS anebo agenda úložku vyzvednout.

Platí logické omezení, že zdrojový AIS nesmí nevhodným způsobem omezit možnost výběru úložky příjemcem.

9.1.2 EntitalInfo (element)

Ve struktuře *EntitalInfo* jsou předávány informace o entitách předávaných v rámci dat. V rámci této struktury lze předat seznam všech podporovaných typů entit. Element je typu *EntitalInfoGsbType*:



9.1.2.1 Subjekt ROB

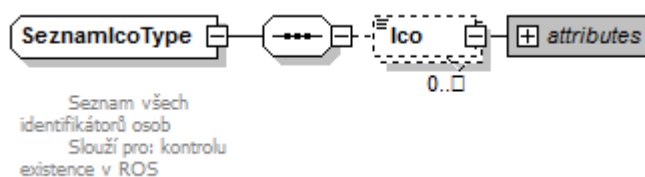
Subjekt ROB je identifikován pomocí AIFO. AIFO jsou předávána v datovém typu *MapaAifoType* nebo jako identifikátor úložky v ISZR v datovém typu *UlozkaAifoType*.

Použití elementu *MapaAifo* nebo *UlozkaAifo* je povinné, pokud jsou v rámci předávaných dat předávány informace o entitě v ROB. Globální AIFO nesmí být předáváno v datovém obsahu ani v souboru.

Další informace jsou uvedeny v předchozí kapitole [MapaAifo \(element\)](#).

9.1.2.2 Subjekt ROS

Subjekt ROS je identifikován pomocí ICO. ICO jsou předávána v elementu *Seznamlco* v datovém typu *SeznamlcoType*.



Povinnost použití tohoto elementu je povinné, pokud jsou v rámci předávaných dat předávány informace o entitě v ROS.

ISSS na základě tohoto elementu specifikovaného na vstupu z konzumujícího AIS provede před voláním poskytujícího AIS ověření existence subjektu v ROS.

Pokud publikační AIS u služby *G1_gsbCtiData* uvede element na výstupu, a čtenářský AIS specifikuje v žádosti požadavek na čtení nebo ověření v ROS, provede ISSS čtení nebo ověření v ROS ve struktuře služby ISZR *rosCtiSeznamlco2*, při čtení se identifikuje jako čtenářský AIS.

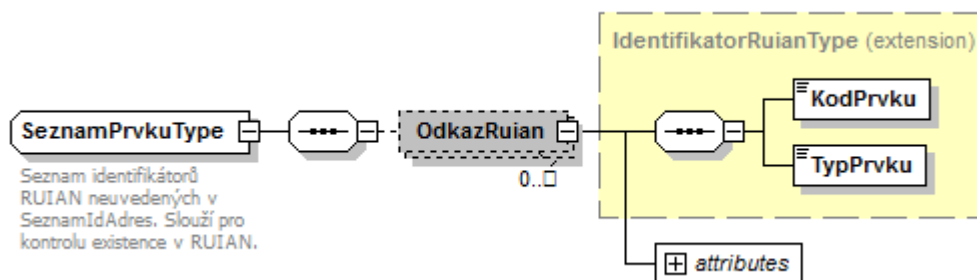
Digitální a informační agentura

Poskytující AIS může v případě neexistence tohoto elementu poskytnutí služby zamítnout (politika poskytovajícího AIS).

Použití tohoto elementu jak na vstupu ze strany konzumujícího AIS, tak na výstupu služby z poskytovajícího AIS je při předávání dat o subjektech ROS důrazně doporučeno a jeho nepoužití může být důvodem k zamítnutí konzumace nebo publikace na ISSS.

9.1.2.3 Prvek RUIAN

Prvek RUIAN je identifikován typem a kódem prvku. Tyto informace jsou předávány v elementu *SeznamPrvku* v datovém typu *SeznamPrvkuType*.



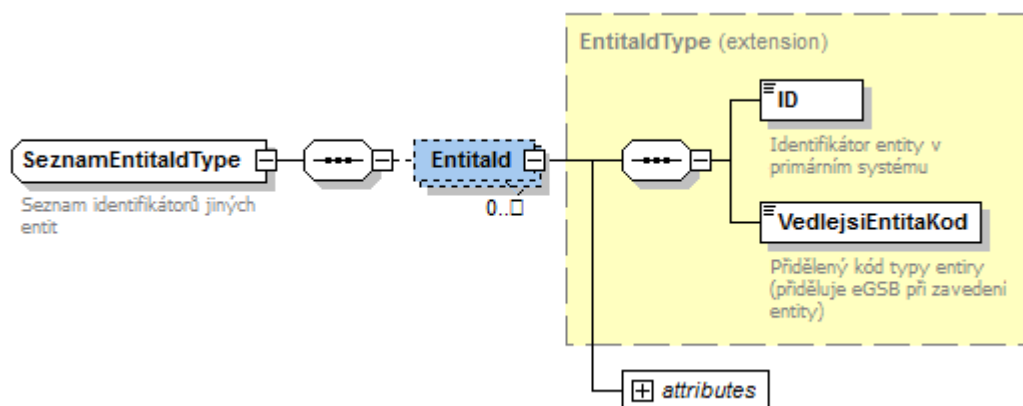
Povinnost použití tohoto elementu na vstupu určuje poskytovající AIS, na základě tohoto elementu specifikovaného na vstupu z konzumujícího AIS může ISSS před voláním poskytovajícího AIS pro poskytovající AIS získat informace o existenci prvku v rámci ISZR, a naopak ISSS může na základě tohoto elementu na výstupu z poskytovajícího AIS doplnit informace o prvku z RUIAN.

Poskytovající AIS může v případě neexistence tohoto elementu publikaci služby zamítnout (politika poskytovajícího AIS).

Použití tohoto elementu jak na vstupu ze strany konzumujícího AIS, tak na výstupu služby z poskytovajícího AIS je při předávání dat o prvcích RUIAN důrazně doporučeno a jeho nepoužití může být důvodem k zamítnutí konzumace nebo publikace na ISSS.

9.1.2.4 Jiná entita

Jiná entita je identifikována identifikátorem a kódem entity. Tyto informace jsou předávány v elementu *SeznamOstatni* v datovém typu *SeznamEntitaldType*.



Digitální a informační agentura

Povinnost použití tohoto elementu na vstupu určuje poskytovatel AIS, na základě tohoto elementu specifikovaného na vstupu z konzumujícího AIS může ISSS před voláním poskytovajícího AIS pro poskytovatel AIS získat informace o existenci entity v rámci její kmenové evidence, a naopak ISSS může na základě tohoto elementu na výstupu z poskytovajícího AIS doplnit informace o entitě z jeho kmenové evidence.

Poskytovatel AIS může v případě neexistence tohoto elementu poskytnutí služby zamítnout.

Použití tohoto elementu jak na vstupu ze strany konzumujícího AIS, tak na výstupu služby z poskytovajícího AIS je při předávání dat o jiných entitách důrazně doporučeno a jeho nepoužití může být důvodem k zamítnutí konzumace nebo publikace na ISSS.

9.2 Vstupní údaje žádosti o službu

V této kapitole jsou popsány základní elementy žádosti o službu, které jsou společné všem datovým službám ISSS (služby s kódem Gx).

Tyto vstupní údaje jsou, pokud je to relevantní, předávány na poskytovatel AIS, případně jsou využívány pro zajištění další funkcionality zajišťované v rámci ISSS.

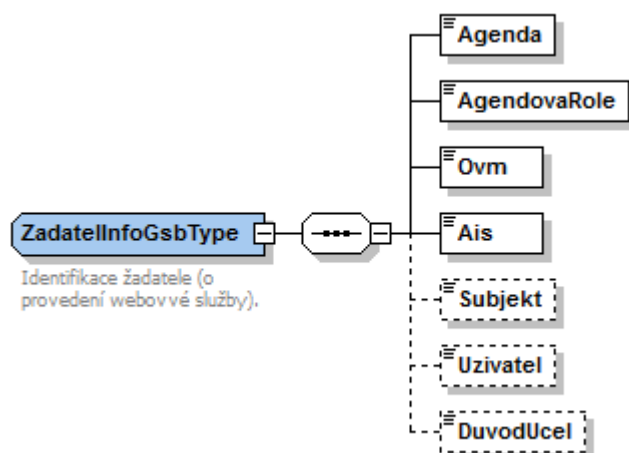
9.2.1 ZadatellInfo (element)

Jde o obecnou strukturu určenou pro specifikaci informací o žadateli o službu.

Konzumující AIS musí zajistit (musí být naprogramován) tak, aby ISSS služby využívané jeho prostřednictvím byly využívány pouze osobami a procesy, které jsou k využívání těchto služeb oprávněny. Tedy AIS musí zabezpečit podle § 57 zákona č. 111/2009 Sb., o základních registrech, ve znění pozdějších předpisů:

- Autentizaci uživatele do AIS, pokud je v rámci činnosti uživatele v AIS volána eGON služba.
- V případě automatického procesu evidenci vlastníka business procesu, který eGON službu využívá, a identifikaci tohoto vlastníka ve volání eGON služby.
- Přiřazení uživatele do činnostní role v rámci agentury.
- Informaci, za jaký OVM AIS při volání služby vystupuje.

Identifikace žadatele je definována datovým typem *ZadatellInfoGsbType*.



V elementu *ZadatellInfo* jsou uvedeny následující položky (elementy), detailně popsány dále:

Digitální a informační agentura

- *Agenda* – kód agendy žadatele
- *AgendaRole* – kód činnosti (agendové) role žadatele
- *Ovm* – Kód OVM nebo SSVÚ
- *AIS* – ID AIS v katalogu ISVS AIS RPP Působnostního
- *Subjekt* – subjekt, pro něhož jsou data požadována (nepovinně dle situace)
- *Uživatel* – identifikace uživatele iniciujícího žádost o službu (nepovinně dle situace)
- *DuvodUcel* – důvod anebo účel žádosti (nepovinně dle situace)

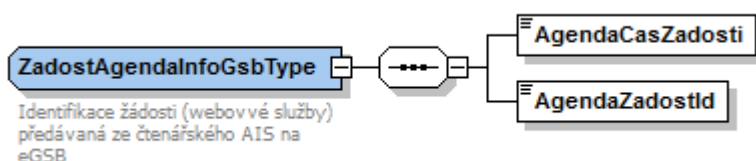
Nepovinné položky *Subjekt*, *Uživatel* a *DuvodUcel* je nutné uvádět v případech, kdy to vyžaduje zákon (obecně v případech, kdy se v rámci zpracování pracuje s entitami v ROB nebo v ROS, například v případě, že výsledkem dotazu bude dotaz směřovaný do ROB). Případně povinnost definuje AIS poskytující službu.

Další detailní popis jednotlivých elementů je uveden v dokumentaci pro čtenářské AIS.

9.2.2 ZadostAgendaInfo (element)

Jde o obecnou strukturu určenou pro specifikaci informací o žádosti o službu.

Identifikace žádosti je definována datovým typem *ZadostAgendaInfoGsbType*.



V elementu *ZadostAgendaInfo* jsou uvedeny následující parametry:

- *AgendaCasZadosti* – datum a čas žádosti na straně konzumujícího AIS
- *AgendaZadostId* – jedinečný identifikátor žádosti na straně konzumujícího AIS

9.2.2.1 AgendaCasZadosti

Do této položky se uvádí datum a čas žádosti na straně konzumujícího AIS v okamžiku generování žádosti o službu.

9.2.2.2 AgendaZadostId

Do této položky se uvádí jedinečný identifikátor žádosti na straně konzumujícího AIS. Na základě této hodnoty musí být schopen OVM příslušné volání dohledat.

9.2.3 RezimInfo (element)

Do této položky se volitelně uvádí požadovaný režim provedení operace na ISSS, respektive v poskytujícím AIS. Obsah je definován datovým typem *RezimInfoGsbType*.

Požadavek na režim vykonání operace je možné definovat i parametrem v URL při volání webové služby (alternativa k vyplnění tohoto elementu).

V případě nekonzistentní specifikace v elementu *RezimInfo* příslušné zprávy oproti požadavku v URL má přednost režim specifikovaný na úrovni parametru URL.

Element *RezimInfo* se specifikací režimu je nepovinný. V případě jeho neuvedení se režim rovnou odvozuje z parametru URL.

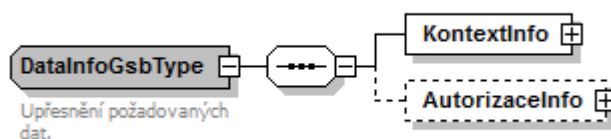
Digitální a informační agentura

Parametr URL volání pro specifikaci požadavku na asynchronní zpracování **async=1**

V případě neuvedení režimu v datech ani v parametru URL je výchozí režim zpracování synchronní.

9.2.4 DataInfo (element)

V elementu *DataInfo* typu *DataInfoGsbType* se uvádí informace související s požadavkem na výstup služby.

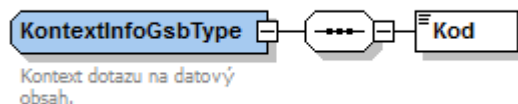


Element obsahuje položky:

- *KontextInfo* – informace o kontextu volání
- *AutorizaceInfo* – specifikace dodatečných parametrů

9.2.4.1 KontextInfo (element)

V této položce se uvádí kontext požadovaných dat poskytujícího AIS. Element je definován datovým typem *KontextInfoGsbType*.

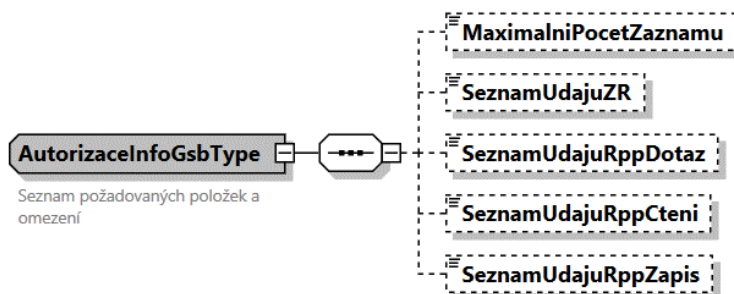


Element obsahuje:

- *Kod* - kód požadovaného kontextu

9.2.4.2 AutorizaceInfo (element)

V této položce se definuje rozsah požadovaných dat ze základních registrů, poskytujícího AIS a dodatečné informace řídicí workflow. Element je definován datovým typem *AutorizaceInfoGsbType*.



Obsahově má tento element obdobný význam jako stejně pojmenovaný element *AutorizaceInfo* rozhraní ISZR – viz [Příloha 3: odkazy na jiné dokumenty](#) - Podmínky připojení AIS do ISZR.

Digitální a informační agentura

V elementu *MaximalniPocetZaznamu* může volající případně omezit požadavek výdeje pouze na definovaný maximální počet záznamů. Zda bude tento parametr při zpracování reflektován, závisí na implementaci poskytujících AIS. ISSS tento element nijak nezpracovává, pouze jej předává do poskytujícího AIS.

Hodnota elementu *SeznamUdajuZR* je standardně využívána pro rozhodování, zda má být z ISSS prováděno čtení informací o entitách ZR na výstupu služby *gsbCtiData* (parametry řídící workflow *ROBCti,...*) a v jakém rozsahu (specifikace položek ZR).

Hodnoty elementů *SeznamUdajuRppDotaz*, *SeznamUdajuRppCteni* a *SeznamUdajuRppZapis* jsou uvedeny pro specifikaci údajů (kódem údaje dle RPP), které konzumující AIS využívá. ISSS poskytuje funkcionalitu, která ověří oprávnění konzumenta na uvedený seznam údajů, přičemž další zpracování povolí pouze v případě úspěšného ověření. Informace o výsledku ověření předá do poskytujícího AIS viz kapitola [Ověření oprávnění pro volání služeb](#).

Informace nutné pro ověření oprávnění na přístup k údajům agend získává ISSS z několika zdrojů. Elementy *SeznamUdajuZR*, *SeznamUdajuRppDotaz*, *SeznamUdajuRppCteni* a *SeznamUdajuRppZapis* jsou jedním z těchto zdrojů.

Pro poskytující AIS platí (bude postupně zavedena) povinnost při definici kontextu svázat poskytovaná data s definicí údajů v RPP.

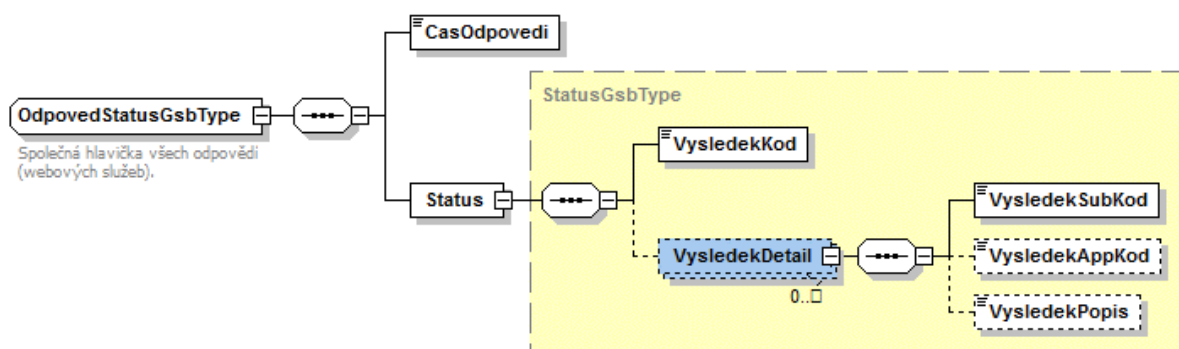
Pro konzumující AIS platí (bude postupně zavedena) povinnost při přístupu k datům jednoznačně identifikovat údaje dle RPP, ke kterým přistupuje.

9.3 Výstupní údaje žádosti o službu

V této kapitole jsou popsány obecné výstupní údaje při zpracování služeb. Tyto výstupní údaje jsou součástí odpovědi všech služeb ISSS.

9.3.1 OdpovedStatus (element)

Jde o obecnou strukturu obsahující informace o zpracování na ISSS. Obsah je definován datovým typem *OdpovedStatusGsbType*.



V tomto elementu jsou uvedeny následující údaje:

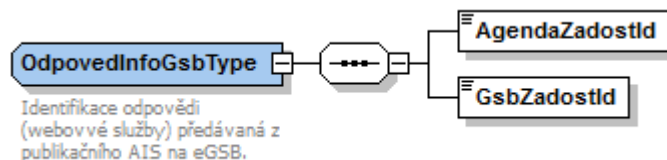
- *CasOdpovedi* – datum a čas zpracování na ISSS
- *Status* – výsledek zpracování na ISSS

Podrobný popis plnění elementu *Status* je uveden v kapitole [Návratové a chybové stavy](#).

Digitální a informační agentura

9.3.2 OdpovedZadostInfo (element)

Jde o obecnou strukturu obsahující informace o transakci na ISSS. Obsah je definován datovým typem *OdpovedInfoGsbType*.



V tomto elementu jsou uvedeny následující údaje:

- *AgendaZadostId* – identifikátor žádosti konzumujícího AIS
- *GsbZadostId* – identifikátor transakce přidělený na ISSS

9.3.2.1 *AgendaZadostId* (element)

V tomto elementu je uveden identifikátor žádosti konzumujícího AIS, který konzumující AIS specifikoval při volání služby ISSS v elementu *ZadostAgendaInfo* / *AgendaZadostId*.

9.3.2.2 *GsbZadostId* (element)

V tomto elementu je identifikátor transakce přidělený na ISSS při přijetí požadavku ke zpracování síťovým prvkem vystavujícím rozhraní ISSS. Tento identifikátor jednoznačně identifikuje volání jedné služby ISSS ve všech poskytujících AIS, které se zúčastnily zpracování požadavku na ISSS.

Digitální a informační agentura

10 Technická infrastruktura připojení k ISSS

10.1 Vystavení rozhraní ISSS

Rozhraní ISSS je vystaveno prostředky CMS2.

Dostupnost a způsob vystavení rozhraní je popsána v provozních parametrech, viz [Příloha 3: odkazy na jiné dokumenty](#).

10.2 Komunikace iniciovaná ISSS směrem k poskytovajícímu AIS

ISSS v průběhu zpracování požadavku volá webové služby poskytovajícího AIS. Poskytovající AIS musí svoje služby vystavovat níže uvedeným definovaným způsobem a musí podporovat definovaný způsob autentizace volajícího (tj. ISSS).

Komunikace z ISSS směrem k poskytovajícímu AIS probíhá z definovaných IP adres. Adresy jsou specifikovány v provozní dokumentaci.

ISSS se při komunikaci směrem k AIS autentizuje klientským certifikátem, který je vydán certifikační autoritou DIA (dle prostředí buď testovací nebo produkční certifikační autoritou).

10.2.1 Komunikační vrstva

Požadavky na publikaci webových služeb poskytovajícího AIS na komunikační vrstvě jsou následující:

- Vystavení na protokolu https
- Standardní port pro https, port 443
- SSL certifikát poskytovajícího AIS vydán podporovanou certifikační autoritou
- Povinnost autentizace klienta (tj. ISSS) certifikátem
- Akceptace certifikátu klienta (tj. ISSS) – je vydán CA Digitální a informační agentury¹, tj. podpora příslušné CA pro testovací / produkční prostředí.

Poskytovající AIS vystavuje svoje služby na https. Informace o podporovaných certifikačních autoritách je uvedena v příloze [Příloha 2: podporované certifikační autority](#).

10.2.1.1 Certifikát ISSS

Doporučený způsob postačující pro autentizaci ISSS vůči poskytovajícímu AIS je ověřením vydavatele certifikátu (CA DIA) v kombinaci s Common name certifikátu a platnosti certifikátu.

Ve specifických případech může poskytovající AIS ověřovat i další parametry certifikátu podle vlastního uvážení. V takovém případě poskytovající AIS zodpovídá za proces aktualizace certifikátu ISSS na své straně v okamžiku výměny certifikátu ISSS.

Informace o aktuálně platných certifikátech jsou popsány v provozních parametrech, viz [Příloha 3: odkazy na jiné dokumenty](#).

10.2.2 Protokol http

Na úrovni http protokolu jsou ze strany ISSS předávány poskytovajícímu AIS provozní informace.

¹ V rámci přechodného období - do vypršení platnosti / oznámení ukončení / anebo výměny zůstává funkční i CA SZR.

Digitální a informační agentura

- http hlavička *LaapZadostId* – identifikátor business transakce. Základní informace o podpoře business transakce na ISSS jsou uvedeny v kapitole [Business transakce](#) a dále v dokumentaci jednotného logovacího a auditního prostředí, viz [Příloha 3: odkazy na jiné dokumenty](#).

10.3 Komunikace iniciovaná poskytovateli AIS směrem k ISSS

Poskyvatel AIS volá webové služby ISSS v rámci svého zpracování z důvodů:

- uložení souborů na ISSS (*G4 – qsbVlozSoubor*)
- čtení souborů z ISSS (*G5 – qsbCtiSoubor*)
- předání výsledku asynchronního zpracování (*G3 - qsbVlozOdpoved*).

ISSS vystavuje a definuje rozhraní webových služeb a způsob autentizace volajícího AIS (v tomto okamžiku vystupuje poskyvatel AIS vůči ISSS jako AIS konzumující služby ISSS).

10.3.1 Komunikační vrstva

Požadavky na komunikační vrstvě jsou následující:

- ISSS je vystaveno na protokolu https
- Standardní port pro https, port 443
- SSL certifikát ISSS je vydán CA Digitální a informační agentury²
- ISSS rozhraní vyžaduje autentizaci klientským certifikátem AIS vydaným CA (pro testovací / produkční prostředí)
- Komunikace poskyvateli AIS může probíhat pouze z definovaných IP adres (KIVS i internet), které jsou současně povoleny i pro komunikaci AIS s ISZR.

10.3.2 Protokol http

Na úrovni http protokolu mohou být ze strany poskyvateli AIS předávány na ISSS provozní informace.

- http hlavička *LaapZadostId* – identifikátor business transakce. Základní informace o podpoře business transakce na ISSS jsou uvedeny v kapitole [Business transakce](#) a dále v dokumentaci jednotného logovacího a auditního prostředí, viz [Příloha 3: odkazy na jiné dokumenty](#).

² V rámci přechodného období - do vypršení platnosti / oznámení ukončení / anebo výměny zůstává funkční i CA SZR.

11 Požadavky na rozhraní poskytujícího AIS

Z důvodu srozumitelnosti a snadnosti použití ISSS především ze strany konzumujících AIS, které budou potenciálně využívat širokou množinu poskytujících AIS, jsou definovány závazné požadavky na definici rozhraní poskytujících AIS.

Definované konvence jsou v souladu s konvencemi použitými na rozhraní Informačního systému základních registrů.

11.1 Jmenné konvence

Obecně platí, že se v oblastech jmenových konvencí je aplikována *Camel/camel* notace. Pokud se dále uvádí *Camel* s velkým počátečním písmenem, rozumí se, že první písmeno názvu, identifikátoru atp. je uvedeno velkým písmenem. Pokud se dále uvádí *camel* s malým počátečním písmenem, rozumí se, že první písmeno názvu, identifikátoru atp. je uvedeno malým písmenem.

11.1.1 WSDL

Názvy *WSDL* souborů jsou v *Camel* notaci. První písmeno jména je uvedeno velkým písmenem.

Příklad: *GsbCtiData.wsdl*

11.1.2 XSD

Názvy *XSD* souborů jsou v *Camel* notaci. První písmeno jména je uvedeno velkým písmenem.

Příklad: *GsbCtiData.xsd*

11.1.3 Datové typy

Názvy datových typů elementů (*xs:simpleType*, *xs:complexType*) se uvádí v *Camel* notaci. První písmeno jména je uvedeno velkým písmenem. Název typu má sufix „*Type*“

Příklad:

```
<xs:simpleType name="DatumType">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation xml:lang="cs">Datum.</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:restriction base="xs:date">
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
```

11.1.4 Elementy datových typů v XML

Názvy elementů se uvádí v *Camel* notaci. První písmeno jména je velkým písmenem. Název elementu se vždy uvádí bez případného uvedení sufixu „*Type*“ daného použitým datovým typem.

Příklad:

```
<xs:element name="AdresaPobytu" nillable="true" type="reg:KodAdresniMistoType">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation xml:lang="cs">Kod adresy pobytu</xs:documentation>
  </xs:annotation>
</xs:element>
```

Digitální a informační agentura

11.1.5 Atributy elementů v XML

Názvy atributů elementů se uvádí v *camel* notaci. První písmeno jména je malým písmenem.

Příklad:

```
<xs:extension base="DatumType">  
  <xs:attribute name="podminka" type="PodminkaType" default="rovno"/>  
</xs:extension>
```

11.1.6 Názvy složek

Názvy složek se uvádí výhradně malými písmeny a platí následující pravidla.

Pravidlo	Popis
P.S.1	Povolené znaky v názvu složek jsou 0 až 9, a až z, znak podtržení, tečka

11.2 Jmenné prostory (namespaces)

Každý poskytující AIS definuje datové typy v konkrétních jmenných prostorech (namespace). Definice jmenného prostoru pro poskytující AIS podléhá schválení správce ISSS a je úzce svázána s agendou, ve které jsou poskytována data.

Definice jmenného prostoru vychází z urn notace a respektuje zásady doporučené ISVS pro tvorbu jmenných prostorů.

Pro ISSS je použit namespace:

urn:cz:isvs:gsb:schemas:gsb:v[x]*

Pro poskytující AIS je doporučený namespace:

urn:cz:isvs:[agenda]:schemas:[agenda]:v[x]*

kde

- *[agenda]* – kód agendy (dle RPP), případně v kombinaci s AIS malými písmeny.
- *[x]* – označení verze (v1)

11.3 Popis rozhraní poskytujícího AIS

Popis rozhraní poskytujícího AIS se provádí formou XSD dokumentů definujících datový obsah zpráv. Rozhraní se obvykle skládá z fixních definic daných požadavky ISSS (například implementace služby *gsbCtiData*, *gsbProbe*), definic datových obsahů a definic číselníků.

Doporučení pro definici datového obsahu jsou uvedena v kapitole [Definice publikovaných datových obsahů](#).

Pro popis rozhraní připravuje poskytující AIS technický soubor, který umožňuje provést automatizované technické zpracování, viz [Způsob předání definic rozhraní](#).

11.4 Verzování

V rámci ISSS je definován závazný způsob pro verzování, který musí být při definici rozhraní ze strany poskytující AIS dodržován. Způsob verzování je popsán v kapitole [Verzování](#).

Digitální a informační agentura

Digitální a informační agentura

11.5 Struktura XSD souborů

XSD definice poskytujícího AIS musí být umístovány do definované struktury složek. Toto vychází z faktu, že služby ISSS jsou úzce svázány se službami a datovými typy ISZR.

ISSS používá následující strukturu složek (**zvýrazněná** část je fixní):

/	Kořenová složka
root_gsb	Definice ISSS
gsb	Služby ISSS
wsdl	Wsd1
xsd	XSD
gsbais	Služby publikujících a čtenářských AIS
wsdl	Wsd1
xsd	XSD
gsbcat	Služby katalogu služeb
wsdl	Wsd1
xsd	XSD
gsbexamples	Příklady
xsd	XSD
root_iszr	Definice ISZR
...	...
root_pais	Definice poskytujících AIS
agenda_xxx_1.0.0	Definice poskytování agendy pro verzi
wsdl	Wsd1
xsd	Xsd
...	...

11.6 Dokumentace služeb

V rámci poskytování služeb, kontextů a datových obsahů musí poskytující AIS dodat kompletní dokumentaci. Tato dokumentace je uložena v rámci katalogu služeb a je k dispozici konzumentům katalogu za účelem správného použití služeb poskytujících AIS.

Doporučeným formátem dokumentů je formát PDF. Za obsah dokumentace odpovídá správce agendy.

Dokumentace musí být dodána v definované šabloně. Součástí dokumentace jsou mimo jiné:

- Stručný popis funkcionality
- Informace o službě (synchronní, asynchronní, datum poskytování, ...)
- Detailní popis služby (účel, definice kontextů a datových obsahů, popis chování)
- Kontroly prováděné při zpracování
- Příklad volání a odpovědi
- Definice chybových hlášení
- Testovací data pro ověření definovaného chování (viz [Návratové stavy publikačních AIS](#))
- Testovací data pro čtenářské AIS (validní data)

11.7 Dokumentace definice rozhraní

Veškeré typy definované v XSD poskytujícího AIS musí být komentovány přímo v XSD. Komentáře musí být realizovány formou *xs:annotation* a *xs:documentation*. Popis v *xs:documentation* musí být prováděn v českém jazyce a musí být uveden atribut *xml:lang* s hodnotou „cs“.

Digitální a informační agentura

11.8 Číselníkové typy (enumerace)

Číselníkem se zde rozumí typ, který může nabývat pevně definovaných hodnot, tyto hodnoty jsou prakticky statické, nepředpokládá se jejich častá změna. Příkladem číselníku by mohl být číselník hodnot Ano/Ne/Neurčeno.

Pro takovéto údaje, které nabývají definované množiny hodnot, musí být zaveden samostatný XSD typ.

Číselníkové typy musí být definovány v rámci typů elementů (*simpleType*) v samostatných XSD souborech vhodných pro vkládání do jiných schémat.

Tyto „číselníkové“ XSD soubory mohou pak být volitelně publikovány samostatně v *Katalogu číselníků*. V takovém případě se stává globálně dostupný a může být bez omezení využíván ostatními systémy a agendami.

Pokud se správce rozhodne pro publikaci číselníku v katalogu číselníků, musí zůstat obsah číselníku fixní, nesmí se měnit. Jedinou možnou cestou změny je vytvoření nové verze číselníku v novém datovém typu.

Každý správce AIS při definici nových schémat musí nejdříve prohledat *Katalog číselníků* za účelem využití vhodného existujícího „číselníku“ v jeho specifikaci schématu datového obsahu zpráv. Pouze v případě, že takový typ není již definován, přistoupí k definici nového typu (číselníku), který následně poskytne k dispozici prostřednictvím *Katalogu číselníků*.

11.8.1 Definice číselníku

Veřejně publikované číselníky jsou automaticky umísťovány globálně ve struktuře XSD definic ISSS ve složce *gsbenum*. Aby se zabránilo kolizím, musí být název souboru číselníku v definovaném formátu.

Pro pojmenování veřejně publikovaných číselníků jsou pro publikující AIS definována níže uvedená pravidla, kde:

- *[ciselnik]* – textová konstanta „Ciselnik“
- *[kodagendy]* – kód agendy v RPP, např. A460
- *[verze]* – písmeno V a číslo verze ve formátu splňujícím požadavky na verzování, např. V1.0.0
- *[rozliseni]* – další rozlišení, pokud je použito více souborů (nepovinné), musí začínat velkým písmenem, např. Provozovatel

Název XSD souboru s číselníkem musí být ve formátu:

[ciselnik][kodagendy][verze][rozliseni].xsd

Soubor musí být pro předání definice rozhraní umístěn ve složce */xsd* – viz [Způsob předání definic rozhraní](#).

Publikaci číselníku definuje správce agendy prostřednictvím definice metadat rozhraní – viz [Metadata definice rozhraní](#).

Příklad názvu XSD souboru číselníku:

- CiselnikA460V1.0.0Provozovatel.xsd

Digitální a informační agentura

11.8.2 Obsah číselníku

Obsah číselníku se definuje jako *xs:simpleType* s restrikcí danou výčtem konkrétních hodnot, kterých může číselník nabývat.

Každá hodnota definovaná v číselníku musí mít uveden popis.

Příklad korektní definice

```
<xs:simpleType name="CarType">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:enumeration value="Audi">
      <xs:annotation>
        <xs:documentation xml:lang="cs">
          Automobil Audi
        </xs:documentation>
      </xs:annotation>
    </xs:enumeration>
    <xs:enumeration value="BMW">
      <xs:annotation>
        <xs:documentation xml:lang="cs">
          Automobil BMW
        </xs:documentation>
      </xs:annotation>
    </xs:enumeration>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
```

Příklad nekorektní definice (chybějící popis)

```
<xs:element name="car">
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:enumeration value="Audi"/>
      <xs:enumeration value="Golf"/>
      <xs:enumeration value="BMW"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:element>
```

11.9 Způsob předání definic rozhraní

Definice rozhraní je z velké části zpracovávána automaticky. Z toho důvodu jsou stanovena pravidla pro předání definic rozhraní popsaná v této kapitole.

Správce agentury předává XSD definice rozhraní jako ZIP archiv obsahující kompletní sadu XSD dokumentů popisujících rozhraní. Soubory předané v tomto archivu musí být na relativní cestě odpovídající umístění sady definic do hierarchické struktury XSD definic kompletního rozhraní ISSS.

Pro pojmenování jsou pro poskytující AIS definována níže uvedená pravidla, kde:

- *[agenda]* – textová konstanta „agenda“
- *[kodagency]* – kód agentury v RPP (malými písmeny), například „a998“
- *[verze]* – číslo verze ve formátu splňujícím požadavky na verzování, například „1.0.0“

Digitální a informační agentura

Název ZIP archívu musí být ve formátu:

- [agenda]_[kodagendy]_[verze].zip

Kořenová složka ZIP archívu musí být pojmenována následovně:

- [agenda]_[kodagendy]_[verze]

V kořenové složce musí být umístěna složka *xsd* a v ní XSD soubory definující datový obsah. V kořenové složce dále musí být umístěna složka *wSDL* a v ní WSDL soubory s požadovanými službami publikačních AIS. V kořenové složce musí být dále umístěn soubor *katalog.xml* obsahující metadata, která popisují obsah definice rozhraní – viz [Metadata definice rozhraní](#).

Součástí definice rozhraní jsou i služby *gsbProbe*, *gsbCtiZmeny* a *gsbCtiKontexty* implementované dle požadavků ISSS.

Součástí definice rozhraní mohou být i soubory obsahující dokumentaci a definici transformací datových obsahů do čitelné podoby. Tyto soubory musí být umístěny ve složce *prilohy*, která je umístěna v kořenové složce.

11.9.1 Metadata definice rozhraní

Definice rozhraní je popsána v souboru *katalog.xml*. Tento soubor je na straně ISSS automaticky zpracován a podle jeho obsahu je automaticky aktualizován katalog služeb ISSS.

V souboru jsou definovány:

- Kontexty, ve kterých agenda zpracovává data
- Datové obsahy
- Vazby kontextů na datové obsahy
- Publikované číselníky agendy
- Soubory dokumentace
- Soubory transformací datových obsahů

Obsah souboru *katalog.xml* s popisnými informacemi je validován oproti XSD schématu pro definici metadat *GsbMetadata.xsd*.

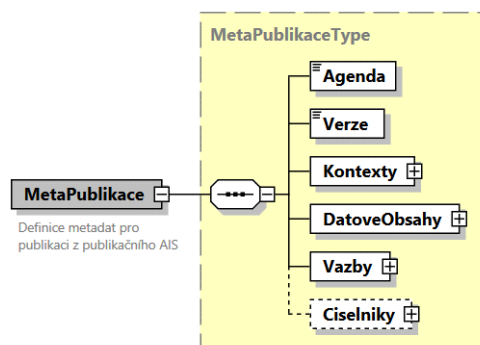
11.9.2 Závazná pravidla definice rozhraní

Pravidlo	Popis
P.D.1	Název a typ souboru s definicemi odpovídá požadavkům.
P.D.2	Struktura ZIP archívu je v definované struktuře s definovaným obsahem
P.D.3	Archív obsahuje validní popis v souboru <i>katalog.xml</i>

11.9.3 Soubor katalog.xml

XSD schéma (*GsbMetadata.xsd* – element *MetaPublikace*) definující obsah souboru *katalog.xml* je na následujícím obrázku.

Digitální a informační agentura



Element	Popis
Agenda	Kód agendy
Verze	Verze publikace
Kontexty	Seznam publikovaných kontextů
Datové obsahy	Seznam definovaných datových obsahů
Vazby	Vazby mezi kontextem a datovým obsahem
Ciselniky	Seznam veřejných číselníků

12 Požadavky na vystavení služeb poskytovacího AIS

12.1 Technické požadavky

Pro služby reálně vystavené na rozhraní poskytovacího AIS:

- [paisCtiData](#),
- [paisCtiZmeny](#),
- [paisCtiKontexty](#),
- [paisZapisData](#),
- [paisProbe](#),
- [paisReklamujData](#)
- [paisZapisStavReklamace](#)
- [paisCtiStavReklamace](#)

musí poskytovací AIS na tomto rozhraní standardním způsobem publikovat WSDL jednotlivých služeb.

Standardně se předpokládá použití parametru *wSDL* v query stringu na URL vystavené služby.

Například:

Kořenové URL poskytovacího AIS	https://210.21.10.15/publikaceEgsb
Služba	paisCtiData
URL volané z ISSS pro získání WSDL	https://210.21.10.15/publikaceEgsb/paisCtiData?wSDL

Poznámka: AIS může URL pro vystavení WSDL případně na úrovni AIS (tj. jednotně pro všechny služby) modifikovat. Tuto informaci musí poskytnout v dokumentaci při žádosti o připojení k ISSS.

12.2 Věcné požadavky

12.2.1 Endpoint pro publikaci služeb

Poskytovací AIS vystavuje všechny svoje služby na jedné adrese se společnou cestou pro všechny služby.

Poskytovací AIS při vystavení služeb definuje kořenové URL, na kterém jsou dostupné jeho služby. ISSS při volání AIS doplňuje URL o název příslušné volané služby.

Například:

Kořenové URL poskytovacího AIS	https://210.21.10.15/publikaceEgsb
Služba	paisCtiData
URL volané z ISSS	https://210.21.10.15/publikaceEgsb/paisCtiData

ISSS může při volání služby poskytovacího AIS poskytovat další řídicí informace. Tyto informace jsou předávány prostřednictvím http hlaviček (viz kapitola [Protokol http](#)).

12.2.2 Zpracování v synchronním / asynchronním režimu

Při volání poskytovacího AIS předává ISSS (pro definované služby) informaci o požadovaném režimu zpracování (synchronní nebo asynchronní). Požadovaný režim odvozuje ISSS ze způsobu volání ze strany konzumujícího AIS a případně z definice datového obsahu.

Poskytovací AIS musí zpracovat službu v požadovaném režimu.

Digitální a informační agentura

Pokud poskytovatel AIS přijal požadavek k asynchronnímu zpracování, musí odpovědět systémovým stavem OK.

Pouze v takovém případě čeká ISSS na doručení výsledku asynchronního zpracování z poskytovatele AIS (poskytovatel AIS předá výsledek službou *G3 – gsbVlozOdpoved*). Současně ISSS nijak nezpracovává datový obsah odpovědi.

Pokud poskytovatel AIS odpoví jiným systémovým stavem než stavem OK, pak zpracování na ISSS pokračuje ve zpracování, ISSS nečeká, že bude ze strany poskytovatele AIS doručena asynchronní odpověď, pokud by byl učiněn pokus o doručení takové odpovědi, ISSS ji nepřijme.

Pokud poskytovatel AIS požadovaný režim nepodporuje, musí na požadavek ISSS odpovědět systémovým stavem CHYBA / JENOM ASYNC případně CHYBA / JENOM SYNC.

Požadavek na režim zpracování na poskytovatel AIS je uveden v systémové části žádosti v elementu *RezimInfo* – element je relevantní pro služby *paisCtiData*, *paisCtiKontexty*, *paisCtiData* a *paisZapisData*.

Poskytovatel AIS se musí podle hodnoty elementu *RezimInfo*, pokud není element *RezimInfo* u konkrétní služby relevantní, pak musí službu zpracovat synchronně.

12.2.3 Předání identifikátoru business transakce

ISSS při volání poskytovatele AIS předává při každém volání v http hlavičce identifikátor business transakce, viz kapitoly [Business transakce](#) a [Protokol http](#).

12.3 Požadavky na publikaci služeb

Poskytovatel AIS musí na svém rozhraní povinně vystavit služby:

- *paisCtiData* a / nebo *paisZapisData*
- *paisProbe*.

Publikační AIS může vystavit další služby:

- *paisCtiKontexty*,
- *paisCtiZmeny*.

12.3.1 Publikace datového obsahu - paisCtiData

Publikační AIS musí na svém rozhraní vystavit službu *paisCtiData*. Tato služba slouží pro čtení dat z publikačního AIS. Závazná definice této služby je provedena na úrovni ISSS souborem *paisCtiData.wsdl*.

URL pro volání služby	<kořenové URL>/paisCtiData
soapAction	paisCtiData

12.3.2 Publikace služby paisProbe

Poskytovatel AIS musí na svém rozhraní vystavit službu *paisProbe*. Tato služba slouží pro ověřování dostupnosti poskytovatele AIS. Závazná definice této služby je provedena na úrovni ISSS souborem *paisProbe.wsdl*.

Služba *paisProbe* musí být na rozhraní poskytovatele AIS realizována synchronně.

URL pro volání služby	<kořenové URL>/paisProbe
-----------------------	--------------------------

Digitální a informační agentura

soapAction	paisProbe
------------	-----------

12.3.2.1 Požadavky na zabezpečení služby

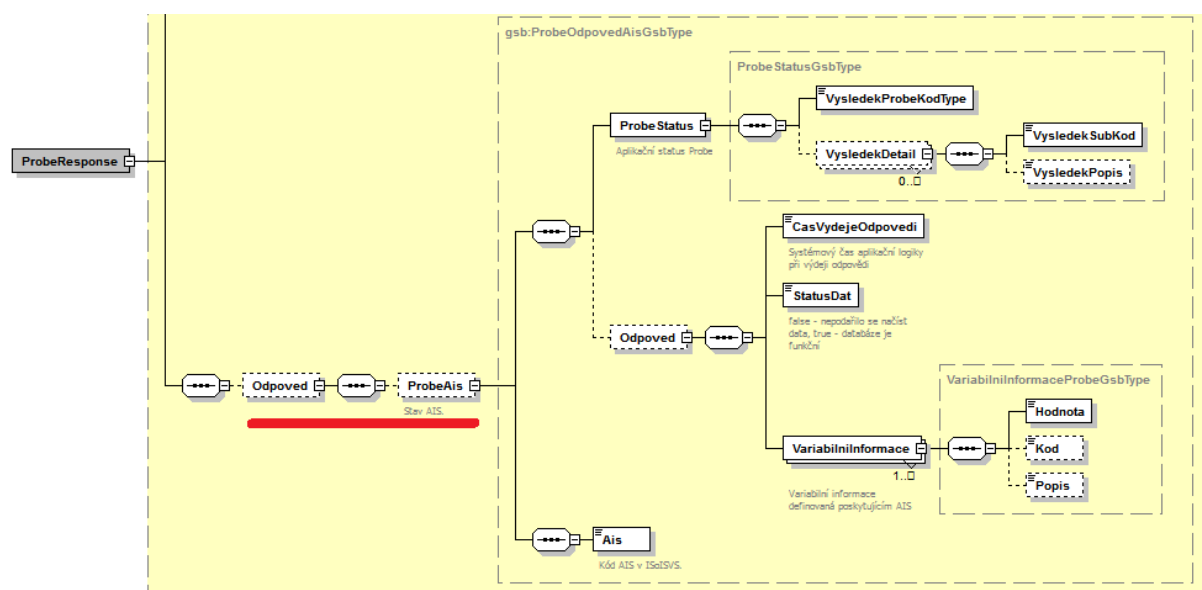
Služba *paisProbe* musí mít implementován stejný mechanismus ověřování certifikátu volajícího systému (tedy certifikátu ISSS), jaký používá při ověřování certifikátu služeb pracujících s daty (*paisCtiData*, *paisCtiZmeny*, *paisCtiKontexty*, *paisZapisData*).

Poskytující AIS musí zajistit, že pokud přijme a povolí volání služby *paisProbe* s certifikátem ISSS, pak musí stejný certifikát ISSS akceptovat i ve službách pracujících s daty.

12.3.2.2 Požadavky na obsah odpovědi

Kromě vystavení služby *paisProbe* v souladu s její WSDL definicí platí požadavky na věcné naplnění odpovědi.

V případě, že je AIS schopen službu *paisProbe* zpracovat, musí na výstupu naplnit element *Odpoved* a v něm element *ProbeAis* a další vnořené elementy. Pokud publikační AIS tyto elementy nenaplní, znamená to z pohledu ISSS, že není schopen o sobě poskytnout stavové informace a je považován za nefunkční.



V závislosti na svém stavu nastavuje PAIS obsah elementu *ProbeStatus* a typicky, pokud lze, i elementu *Odpoved* v typu *ProbeOdpovedAidGsbType*.

Stav publikačního AIS	ProbeStatus / VysledekProbeKodType	VysledekDetail
Poskytuje služby bez omezení	OK	Naplnění se neočekává, naplnění je možné. Pokud se naplní, pak typicky bude mít <i>VysledekSubKod</i> hodnotu <u>SPECIFIKACE V POPISU</u> .
Poskytování služeb je nějakým způsobem omezeno	VAROVANI	Doporučuje se naplnit, typicky bude mít <i>VysledekSubKod</i> hodnotu <u>SPECIFIKACE V POPISU</u> .
Služby není možné poskytovat	CHYBA	Doporučuje se naplnit, <i>VysledekSubKod</i> naplnit vhodnou hodnotou dle XSD.

Způsob naplnění elementu *Odpoved* v typu *ProbeOdpovedAidGsbType*:

Digitální a informační agentura

- *CasVydejeOdpovedi* – systémový čas výdeje odpovědi aplikační logiky publikačního AIS.
- *StatusDat* – stav funkčnosti přístupu aplikační logiky k databázi publikačního AIS.
- *VariabilniInformace* – informace, ze které je možné detekovat běh publikačního AIS. Tato informace by se měla v průběhu času měnit.
 - o *Hodnota* – hodnota typu long.
 - o *Kod* – pokud publikační AIS považuje za vhodné blíže specifikovat význam hodnoty.
 - o *Popis* – pokud publikační AIS považuje za vhodné blíže specifikovat význam hodnoty.

Pro ilustraci je v následující tabulce uvedeno několik příkladů naplnění *VariabilniInformace*:

Hodnota	Kod	Popis	
5464646			Počet milisekund od ... Poslední identifikátor ze sekvence logu...
214	FRONTA	Počet požadavků ve frontě	

12.3.3 Publikace služby *paisCtiZmeny*

Pro publikační AIS je doporučeno vystavení služby *paisCtiZmeny*. Tato služba slouží pro čtení změn z publikačního AIS. Závazná definice této služby je provedena na úrovni ISSS souborem *paisCtiZmeny.wsdl*.

URL pro volání služby	<kořenové URL>/paisCtiZmeny
soapAction	paisCtiZmeny

12.3.4 Publikace služby *paisCtiKontexty*

Pro poskytující AIS je doporučeno vystavení služby *paisCtiKontexty*. Tato služba slouží pro výdej seznamu kontextů, ve kterých je zadaná entita vedena v AIS. Závazná definice této služby je provedena na úrovni ISSS souborem *paisCtiKontexty.wsdl*.

URL pro volání služby	<kořenové URL>/paisCtiKontexty
soapAction	paisCtiKontexty

12.3.5 Zápis datového obsahu - *paisZapisData*

AIS správce údajů musí na svém rozhraní vystavit službu *paisZapisData*. Tato služba slouží pro zápis dat do AIS správce údajů. Závazná definice této služby je provedena na úrovni ISSS souborem *paisZapisData.wsdl*.

URL pro volání služby	<kořenové URL>/paisZapisData
soapAction	paisZapisData

Digitální a informační agentura

13 Příloha 1: webové služby publikované na ISSS

Katalog ISSS³ služeb je k dispozici online. V této kapitole jsou stručně popsány ISSS služby uváděné v tomto dokumentu.

Každá z níže uvedených služeb má samostatnou dokumentaci, která ji detailně popisuje.

Webové služby publikované na ISSS jsou rozděleny do několika základních kategorií:

- Služby čtení dat
- Služby zápisu dat
- Reklamační služby
- Provozní služby
- Technické služby
- Služby katalogu služeb

13.1 Služby čtení dat

V této kategorii jsou zařazeny služby, na základě kterých je iniciováno volání publikačních AIS za účelem výdeje dat.

13.1.1 G1 – gsbCtiData

Slouží čtenářskému AIS pro zaslání požadavku na čtení dat prostřednictvím ISSS.

13.1.2 G2 – gsbCtiZmeny

Slouží čtenářskému AIS pro zjištění změn *entity* v publikačním AIS. Podpora odpovídající služby na straně publikačního AIS je nepovinná.

13.1.3 G10 – gsbCtiKontexty

Sloučí čtenářskému AIS pro zjištění všech kontextů, ve kterých se entita vyskytuje v publikačním AIS.

13.2 Služby zápisu dat

V této kategorii jsou zařazeny služby, na základě kterých je iniciováno volání AIS Správce údajů za účelem zápisu dat.

13.2.1 G11 – gsbZapisData

Slouží zdrojovému AIS pro zaslání požadavku na zápis dat prostřednictvím ISSS do AIS Správce údajů.

Poznámka: ve speciálních případech lze využít jeden společný kontext pro zápis do několika AIS správců údajů.

13.3 Reklamační služby

V této kategorii jsou zahrnuty služby podporující reklamační proces. Detailní informace o procesu reklamací a zpracování reklamací jsou popsány v samostatném dokumentu, viz kapitola [Příloha 3: odkazy na jiné dokumenty](#).

13.3.1 G12 – gsbReklamujData

Je určena pro reklamující AIS pro reklamace údajů. Voláním této služby zahajuje reklamující AIS reklamační proces.

³ V současné době pojmenován Katalog eGSB. Nyní probíhá přeměna názvu na Katalog ISSS.

Digitální a informační agentura

13.3.2 G13 – gsbZapisStavReklamace

Je určena pro reklamační AIS. Voláním této služby notifikuje reklamační AIS ISSS o změně stavu reklamace. Tuto informaci o změně stavu může dle parametrů konkrétního reklamačního procesu ISSS případně propagovat i do reklamujícího AIS.

13.3.3 G14 – gsbCtiStavReklamace

Je určena pro reklamující AIS pro čtení stavu zpracování konkrétní reklamace.

13.3.4 G15 - gsbOverPodporuReklamace

Je určena pro reklamační AIS pro ověření podpory reklamačního procesu v konkrétní agendě, případně v konkrétním kontextu.

13.4 Provozní služby

V této kategorii jsou zařazeny služby, pomocí kterých jsou předávána nebo udržována data získaná v rámci požadavků, které byly iniciovány službami zařazenými v kategorii služeb pro čtení dat.

13.4.1 G3 – gsbVlozOdpoved

Slouží publikačnímu AIS pro vložení odpovědi na asynchronní dotaz z ISSS.

13.4.2 G4 – gsbVlozSoubor

Služba se používá ve dvou scénářích:

- Slouží publikačním AIS pro uložení souboru dat, který chce předat čtenářskému AIS (v rámci čtení z publikačního AISu).
- Slouží zdrojovému AIS pro vložení souboru dat, který chce předat AIS správce údajů (v rámci zápisu ze zdrojového AISu).

13.4.3 G5 – gsbCtiSoubor

Slouží čtenářskému AIS nebo AISu správce údajů k vyvednutí souborů dat, které byly uloženy publikačním nebo zdrojovým AIS.

13.4.4 G6 – gsbVypisFronty

Slouží čtenářskému nebo zdrojovému AIS pro čtení seznamu výsledků zpracování asynchronních požadavků.

13.4.5 G7 – gsbOdpovedZFronty

Slouží čtenářskému nebo zdrojovému AIS pro čtení konkrétního výsledku asynchronního požadavku.

13.4.6 G8 – gsbSmazatFrontu

Slouží čtenářskému nebo zdrojovému AIS pro smazání konkrétních výsledků asynchronních požadavků.

13.5 Technické služby

V této kategorii jsou služby související s monitoringem a provozem ISSS a spolupracujících systémů.

13.5.1 G9 – gsbProbe

Slouží pro AIS konzumujícím služby pro čtení stavu připojených publikačních AIS a AIS správců údajů a stavu ISSS.

Digitální a informační agentura

13.6 Služby katalogu služeb

V této kategorii jsou zařazeny služby umožňující technický přístup ke katalogu služeb ISSS.

13.6.1 K1 – katCtiSluzby

Slouží obecnému AIS pro čtení seznamu služeb publikovaných na ISSS.

13.6.2 K2 – katCtiDetailSluzby

Slouží obecnému AIS pro čtení informací o konkrétní službě.

13.6.3 K3 – katCtiPrilohu

Slouží obecnému AIS pro čtení přílohy k publikované službě. Přílohou může být například dokumentace, příklady volání, provozní parametry a podobně.

13.6.4 K4 – katCtiEndpoint

Slouží obecnému AIS pro čtení informace o endpointu, na kterém je publikována konkrétní služba.

Digitální a informační agentura

14 Příloha 2: podporované certifikační autority

V této kapitole jsou shrnuty informace o podporovaných certifikačních autoritách pro vystavování webových služeb na straně poskytujících AIS.

Webové služby AIS jsou využívány ze strany ISSS:

- Směrem k AIS poskytujícímu služby
- Směrem k AIS konzumujícímu služby

Směrem k AIS poskytujícímu služby využívá ISSS webové služby pro čtení informací z publikačního AIS a pro zápis informací do AIS správce údajů.

Směrem ke čtenářskému AIS nebo zdrojovému AIS využívá ISSS webové služby pro aktivní předání odpovědi jako výsledku asynchronního zpracování. Toto využití služeb je volitelné, je řízeno ze strany čtenářského konzumujícího (čtenářského / zdrojového) AIS při žádosti o službu ISSS.

14.1 Podporované certifikační autority

ISSS podporuje pouze explicitně vyjmenované certifikační autority, které mohou vydat serverový SSL certifikát pro publikaci webových služeb na straně AIS.

CA	Testovací prostředí	Produkční prostředí
Testovací CA DIA	Ano	Ne
Produkční CA DIA	Ne	Ano
I.CA komerční	Ano	Ano
PostSignum komerční	Ano	Ano
eidentity komerční	Ano	Ano
Microsoft Trusted Root Certificate	Ano	Ano

Digitální a informační agentura

15 Příloha 3: odkazy na jiné dokumenty

15.1 Dokumenty ISSS

Název	Umístění
Publikace AIS na ISSS (tento dokument)	www.szrcr.cz – ISSS/eGSB
Využití služeb ISSS čtenářskými a zdrojovými AIS	www.szrcr.cz – ISSS/eGSB
Provozní parametry ISSS	www.szrcr.cz – ISSS/eGSB
Xsd popis služeb	www.szrcr.cz – ISSS/eGSB
Katalog ISSS služeb	www.szrcr.cz – ISSS/eGSB
Metodika tvorby kontextu	www.szrcr.cz – ISSS/eGSB
Metodika realizace nového kontextu	www.szrcr.cz – ISSS/eGSB
Připojení čtenářského AIS k ISSS	www.szrcr.cz – ISSS/eGSB
Připojení publikačního AIS/SVÚ k ISSS	www.szrcr.cz – ISSS/eGSB
Reklamační proces na ISSS	www.szrcr.cz – ISSS/eGSB

15.2 Dokumenty ISZR

Název	Umístění
Podmínky pro připojení AIS do ISZR	www.szrcr.cz – Služby / Správci a vývojáři
Katalog eGon služeb	www.szrcr.cz – Služby / Správci a vývojáři

15.3 Obecné dokumenty

Název	Umístění
Jednotné logovací a auditní prostředí	www.szrcr.cz – ISSS/eGSB