

Vykazování dat prostřednictvím SDNS Web Services

Příručka uživatele (programátora)

verze 2.2

Srpen 2017

Verze dokumentu:

Verze	Datum	Autor	Část, popis změny
1.0	11.10.2007	Z. Teska (NESS Czech s.r.o.)	Verze 1.0
1.1	14. 02.2008	J.Smolík (ČNB, odbor 722)	Drobné věcné a formální doplňky a úpravy
1.2	19.02.2008	J.Smolík (ČNB, odbor 722)	Úpravy v odst. 3.3.4 a 3.4.3.4, změněn příklad v příloze 7
1.3	6.10.2008	J.Smolík (ČNB, odbor 722)	Drobné formální úpravy a opravy
1.4	2.12.2008	J.Smolík (ČNB, odbor 722)	Drobné zpřesnění v odst. 3.4.1
1.5	2.12.2009	J.Ivanovová (ČNB, odbor 722)	Doplnění úprav pro „dělitelné“ výkazy: Úpravy v odst. 3.3.4 a v příloze 3
1.6	9.5. 2011	J.Ivanovová (ČNB, odbor 722)	Doplnění úpravy služby „Výsledky zpracování“. Do služby byly doplněny detaily výsledků formátových kontrol, 3.4.3.4.
			Doplnění nové služby „Seznam došlých zpráv s chybou v hlavičce“, nová kapitola 3.5
			Aktualizace Přílohy 5 Doplnění Přílohy 8,9 Přejmenování původní přílohy 8 na 10.
1.7	16.4.2012	J.Ivanovová (ČNB, odbor 722)	Úprava WS „Zasílání dat“: doplnění vhodnějšího formátu dat pro velké zprávy
1.8	29.11.2012	J. Diviš (ČNB, odbor 722)	Aktualizace přílohy 3
1.9	27.03.2015	J. Veselý (ČNB, odbor 394)	Aktualizace přílohy 5
2.0	27.06.2017	J. Diviš (ČNB, odbor 398)	Doplnění popisu služeb pro práci s formátem ISO 20022
2.1	21.07.2017	P.Slovák (ČNB, odbor 722)	Oprava odkazu na vydání.xsd
2.2	1. 8. 2017	J. Diviš (ČNB, odbor 398)	Sjednocení příloh do externího ZIP archivu, ukázky SOAP requestů v kap. 3.4

OBSAH

1. ÚVOD - ÚČEL A OBSAH DOKUMENTACE	4
2. KONCEPCE AUTOMATIZOVANÉHO SBĚRU DAT	5
2.1 SCHÉMA KOMPONENT AUTOMATIZOVANÉHO SBĚRU DAT	5
3. ROZHRANÍ SDNS-WS	7
3.1 SDNS-WS – CHARAKTERISTIKA	7
3.2 BEZPEČNOST	7
3.3 SLUŽBY PRO VYKAZOVÁNÍ (ZASÍLÁNÍ DAT)	7
3.3.1 <i>Popis</i>	7
3.3.2 <i>Parametry požadavku</i>	8
3.3.3 <i>Struktura odpovědi</i>	10
3.3.4 <i>Podrobnější rozbor k DTD definici „vydani.dtd“</i>	11
3.4 SLUŽBY PRO VÝSLEDKY ZPRACOVÁNÍ A METODICKÉ INFORMACE	15
3.4.1 <i>Popis</i>	15
3.4.2 <i>Metoda getParams</i>	16
3.4.2.1 <i>Popis</i>	16
3.4.2.2 <i>Parametry</i>	16
3.4.2.3 <i>Ukázka volání (SOAP request)</i>	16
3.4.2.4 <i>Odpověď - formát</i>	16
3.4.2.5 <i>XML struktura odpovědi</i>	16
3.4.3 <i>Metoda performQuery</i>	17
3.4.3.1 <i>Popis</i>	17
3.4.3.2 <i>Parametry</i>	17
3.4.3.3 <i>Ukázka volání (SOAP request)</i>	17
3.4.3.4 <i>Odpověď - formát</i>	17
3.4.3.5 <i>XML struktura odpovědi (uváděno pro příklad kódu VYDANI_SEZNAM_JH)</i>	18

3.4.4	<i>Popis služby ProtokolISO</i>	20
4.	DOPLŇUJÍCÍ INFORMACE	21
4.1	URL	21
4.2	STAVOVÉ KÓDY ODPOVĚDÍ	21
4.3	PŘÍLOHY	21

1. Úvod - účel a obsah dokumentace

Pro účel sběru dat od subjektů (dále používána zkratka SDNS) je realizována internetová aplikace SDNS, umožňující vykazujícím subjektům zobrazovat si metodické informace a zasílat požadovaná data do ČNB prostřednictvím webového rozhraní (viz též [Uživatelská dokumentace](#)). Vedle aplikace SDNS existuje dále rozhraní realizované technologií Web Services (dále používána zkratka SDNS-WS), které umožňuje vykazujícím subjektům získávat metodické informace automatizovaně v podobě XML souborů.

Přestože aplikace SDNS poskytuje vykazujícím subjektům veškerou potřebnou funkcionalitu pro vykazování dat (prezentace metodických informací, manuální vyplnění výkazů, import dat připravených jinou aplikací, odeslání dat, informování o výsledcích zpracování), je určena především pro menší objemy dat a interaktivní obsluhu. Především pro účely sběru dat o obchodech na kapitálovém trhu byla aplikace SDNS rozšířena o rozhraní SDNS-WS s webovou službou umožňující vykazujícím subjektům zasílání dat.

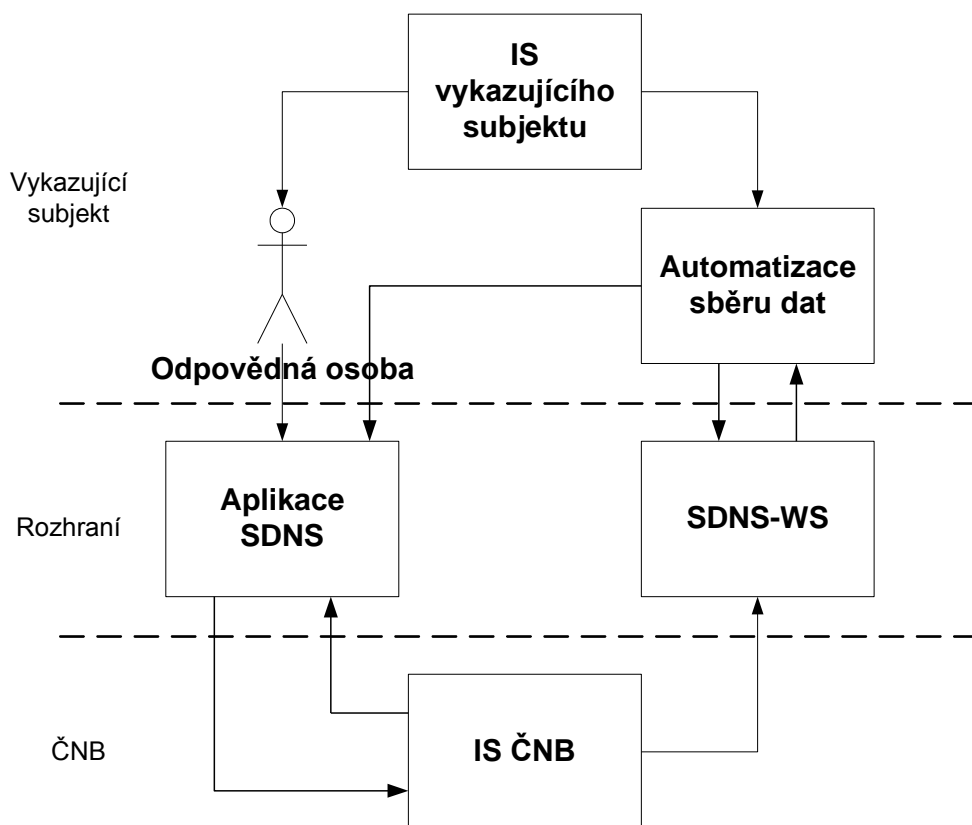
V této dokumentaci je popsána základní koncepce automatizovaného sběru dat a způsob využití SDNS-WS pro vykazování dat do ČNB a získávání informací o výsledcích zpracování vykázaných dat.

2. Koncepce automatizovaného sběru dat

2.1 Schéma komponent automatizovaného sběru dat

Na následujícím obrázku je uvedeno jednoduché schéma komponent systému sběru dat od subjektů do ČNB. V dalších kapitolách je detailně popsána komponenta SDNS-WS.

Základem výkaznictví ČNB je informační systém ČNB (IS ČNB), který zabezpečuje veškerou funkcionalitu spojenou s výkaznictvím na straně ČNB. Jádrem systému vlastního sběru dat je komponenta „Aplikace SDNS“, rozšířená o rozhraní „SDNS-WS“. Na straně vykazujícího subjektu jsou do sběru dat zapojeny komponenty „IS vykazujícího subjektu“ jako zdroj dat a „Automatizace sběru dat“ jako komunikační komponenta na straně vykazujícího subjektu. Některé činnosti nelze automatizovat (registrace subjektu, uživatele, správa uživatelského účtu) - na straně vykazujícího subjektu je nutná součinnost odpovědné osoby.



Komponenty řešení je možno rozdělit do tří vrstev ČNB – Rozhraní – Vykazující subjekt. Vrstva označená Vykazující subjekt je v kompetenci každého vykazujícího subjektu, ostatní dvě vrstvy jsou v kompetenci ČNB.

Popis komponent

IS ČNB – zabezpečuje funkcionalitu související s výkaznictvím na straně ČNB (především tvorbu metodiky a zpracování dat).

Rozhraní mezi ČNB a vykazujícím subjektem je tvořeno dvěma komponentami:

- **Aplikace SDNS** – internetová aplikace poskytuje vykazujícím subjektům následující hlavní funkce:
 - prezentace metodických informací (veřejná část)
 - autentifikace a autorizace k přístupu do registrované části
 - prezentace přehledu požadavků (registrovaná část)
 - ruční vyplnění výkazu (registrovaná část)
 - import dat (v XML) připravených aplikací vykazujícího subjektu (registrovaná část)
 - možnost dopočtu součtových buněk (registrovaná část)
 - předběžné provedení jednovýkazových kontrol před odesláním výkazu (registrovaná část)
 - sestavení zprávy v XML a odeslání, včetně elektronického podpisu (registrovaná část)
 - přehled výsledků zpracování (registrovaná část)
 - registrace a administrace uživatelských účtů – **tato část aplikace je využívána i v případě automatizovaného zasílání dat prostřednictvím Web Services.**
- **SDNS-WS** – rozhraní je realizováno technologií Web Services - vykazující subjekt má dispozici popis služby v jazyce WSDL a musí si vytvořit klientskou aplikaci pro komunikaci s touto službou. Rozhraní poskytuje následující služby:
 - zaslání vykazovaných dat do ČNB
 - získání informací o výsledcích zpracování.

Vykazující subjekt

- **IS vykazujícího subjektu** – informační systém, který je zdrojem dat pro výkaznictví ČNB.
- **Automatizace sběru dat** – komponenta, která v nějaké podobě poskytuje alespoň následující funkce:
 - import/transformace zdrojových dat
 - klient pro komunikaci s rozhraním SDNS-WS
 - sestavení zprávy v XML formátu a odeslání pomocí Web Service klienta
 - sestavení a odeslání dotazu na výsledky zpracování (opět pomocí Web Service klienta)
 - reakce na výsledek dotazu o zpracování.
- **Odpovědná osoba** – jeden nebo několik pracovníků vykazujícího subjektu, kteří musí zajišťovat:
 - registrace subjektu v ČNB
 - registrace uživatele používajících a) registrovaný přístup do SDNS, b) SDNS-WS
 - správa uživatelského účtu prostřednictvím SDNS
 - osobní komunikace s ČNB při řešení problémů spojených s vykazováním dat.

3. Rozhraní SDNS-WS

3.1 SDNS-WS – charakteristika

Rozhraní SDNS-WS je realizováno technologií Web Services. Požadavek na službu lze odeslat SOAP protokolem (SOAP verze 1.1). Komunikačním protokolem je protokol HTTPS. Webové služby jsou popsány jazykem WSDL (verze 1.1, definice viz příslušné přílohy nebo odkazy). Rozhraní SDNS-WS obsahuje dvě služby pro zasílání dat (ZaslaniDat a ZaslaniDatISO) a dvě služby pro získání informací o výsledku zpracování zasláných dat (EwiQueryWS a ProtokollSO).

3.2 Bezpečnost

Zabezpečení systému na straně vykazujícího subjektu je v kompetenci tohoto subjektu.

Komunikace s aplikací SDNS i rozhraním SDNS-WS je vedena protokolem HTTPS, server se prokazuje serverovým certifikátem ČNB.

Samotná vykazovaná data mohou být zasílána jako digitálně podepsaná. Volba volitelnosti/povinnosti odesílat data digitálně podepsaná je mimo rozsah tohoto dokumentu (závisí na příslušné legislativě), rozhraní SDNS-WS umožňuje nastavit vynucení pouze digitálně podepsaných dat.

Přístup do registrované části aplikace SDNS i odeslání požadavků prostřednictvím SDNS-WS je zajištěno uživatelským jménem a heslem. Uživatel musí být registrován v ČNB. V případě, že uživatel odesílá data digitálně podepsaná, musí být v ČNB registrován i certifikát, kterým jsou data podepsána.

3.3 Služby pro vykazování (zasílání dat)

3.3.1 Popis

Pro zasílání výkazů jsou vystaveny služby ZasilaniDat a ZasilaniDatISO. Příslušné WSDL lze najít na adresách

<https://apl.cnb.cz/ewi-ws/ZaslaniDat?WSDL>

<https://apl.cnb.cz/ewi-isows/ZaslaniDatISOSoapHttpPort?WSDL>

Služba ZaslaniDat poskytuje metodu *loadData*, která umožňuje zaslat vykazovaná data všech výkazů v interním formátu MtS do ČNB. Zdrojem dat je XML soubor vyhovující definici popsané v DTD souboru „vydani.dtd“ (viz DTD definice „vydani.dtd“ v příloze č. 3). Soubor může být podepsán s následně komprimován. Výsledný binární tvar musí být kódován algoritmem Base64.

Služba ZaslaniDatISO poskytuje metodu *loadData*, která umožňuje zaslat vykazovaná data ve formátu ISO 2002 do ČNB (aktuálně výkazy TRAFIM10 a KOMFIM10). Zdrojem dat je XML soubor vyhovující definici struktury ISO 2002 popsané ve schématu pro příslušný výkaz. Soubor může být podepsán s následně komprimován. Výsledný binární tvar musí být kódován algoritmem Base64.

Takto kódovaný tvar zdrojových dat je jedním z parametrů volání služby. Dalšími parametry jsou: jméno souboru, autorizační údaje (username, password), kódové označení formy digitálního podpisu, kódové označení použitého komprimačního algoritmu – detailní popis parametrů viz níže.

Odesláním SOAP požadavku na URL služby jsou data zaslána do ČNB.

Služby jsou typu RPC (Remote Procedure Call), server vygeneruje SOAP odpověď, která má podobu řetězce ve formátu XML. Odpověď vyhovuje DTD definici popsané v souboru „ZaslaniDatOdpoved.dtd“ (viz DTD definice odpovědi WS „Zaslání dat“ v příloze č. 6). Odpověď obsahuje jméno souboru (zkopírováno z požadavku), datum a čas přijetí požadavku, datum a čas odeslání odpovědi, stavové informace zpracování požadavku (status + několik hlášení) – detailní popis obsahu odpovědi viz níže.

3.3.2 Parametry požadavku

Všechny řetězcové parametry mají omezenou maximální délku na 500 znaků – při překročení maximální délky je požadavek odmítnut – status category = Invalid parameters (viz Struktura odpovědi).

- **filename**

- povinný
- case-sensitive řetězec
- význam - jméno souboru včetně přípony, jako přípona je chápán podřetězec za posledním výskytem znaku ".". Toto zaslání jméno souboru reprezentuje zaslání data v IS ČNB – má význam logického pojmenování zasláních dat. Jméno souboru nemusí souhlasit s fyzickým jménem XML souboru obsahujícím data, ani žádným jiným fyzickým jménem souboru vystupujícím v dalším procesu přípravy dat před odesláním (tj. digitální podpis, komprimace, Base64 kódování)
- další požadavky na syntaxi hodnoty parametru:
 - přípona musí mít hodnotu "xml"
 - vlastní jméno souboru (část bez přípony) musí vyhovovat masce "ws(nnn)[0-9]{7}", kde nnn je třímístný numerický kód přidělený ČNB vykazujícímu subjektu, sedmimístná numerická hodnota následující za tímto kódem musí být unikátní v rámci všech zpráv (=souborů) zasílaných subjektem; doporučujeme použít hodnotu elementu <CISLO-ZPRÁVY> z hlavičkové části zasílaných dat (viz odst. 3.3.4 „Podrobnější rozbor k DTD definici „vydani.dtd““).

- **zipmethod**

- povinný
- case-sensitive řetězec
- musí nabývat jedné ze tří hodnot ZIP / GZIP / NONE
- význam hodnot – určuje algoritmus, kterým jsou komprimována data; pro implementaci na straně ČNB je použita J2SE 1.4 (1.4.2_06) - bližší specifikace k uvedeným algoritmům ZIP/GZIP je uvedena na adrese <http://docs.oracle.com/javase/1.4.2/docs/api/index.html>; hodnota NONE = nekomprimováno.

- **signaturemethod**

- povinný
- case-sensitive řetězec
- musí nabývat jedné ze dvou hodnot: PKCS7, NONE
- význam hodnot – určuje specifikaci, podle které jsou data digitálně podepsána: PKCS7 – podpis odpovídá RFC3852(Cryptographic Message Syntax (CMS)); hodnota NONE = data nejsou podepsána.

- **username**

- povinný
- case-insensitive řetězec
- význam - viz uživatelská dokumentace k aplikaci SDNS, část "Veřejný a registrovaný přístup", kapitola „Registrovaný přístup s certifikátem vydaným veřejnou certifikační autoritou“ (<https://apl.cnb.cz/ewi/doc/index.htm>).

- **password**
 - povinný
 - case-sensitive řetězec
 - význam - viz uživatelská dokumentace k aplikaci SDNS, část "Veřejný a registrovaný přístup", kapitola „Registrovaný přístup s certifikátem vydaným veřejnou certifikační autoritou“ (<https://apl.cnb.cz/ewi/doc/index.htm>).
- **mtsHeader (pouze pro ZaslaniDatISO)**
 - povinný
 - XML hlavička odpovídající struktuře extvydani_v1.0.xsd, kódovaná algoritmem Base64
 - Hlavička je odvozena ze stávajícího VYDANI.DTD, používaného pro zprávy v MtS XML formátu. Maximální podobnost by měla usnadnit subjektům vytváření hlavičky (až do té míry, že hlavičku lze zkopírovat ze zprávy v MtS-XML formátu - jedná se o celou část předcházející elementu "DATA"). Hlavička je popsána schématem mts_extvydani_v1.0.xsd, které je uvedeno v příloze č.12. Pro usnadnění práce subjektů je umožněno, aby hlavička byla z pohledu XML validace "vadná" v tom smyslu, že:
 - Nemusí být vůbec uveden namespace - pokud tato situace nastává, je soubor zpracován tak, jako kdyby byl použit správný namespace "urn:cz:cnb:mts:extin1".
 - Může být použita DOCTYPE deklarace s libovolným obsahem - pokud to nastává, je zcela ignorována.
 - Tímto způsobem je umožněno použít zcela shodnou hlavičku v MtS XML souborech (kde je "na začátku" souboru) i jako vstup služby ZaslaniDatISO
- **inputdata**
 - povinný
 - binární data kódovaná algoritmem Base64
 - význam (ZaslaniDat) – vlastní vykazovaná data; vstupem je XML soubor odpovídající definici "vydani.dtd" (viz DTD definice „vydani.dtd“ v příloze č. 3; popis elementů viz odst. 3.3.4 „Podrobnější rozbor k DTD definici „vydani.dtd““), soubor může být digitálně podepsán, podepsaná nebo nepodepsaná data mohou být následně komprimována. Pokud jsou data podepsána, musí mít parametr **signaturemethod** hodnotu PKCS7 a výsledná data musí vyhovovat uvedenému standardu. Pokud jsou následně data komprimována, musí parametr **zipmethod** nabývat jedné z hodnot (ZIP/ GZIP) a výsledná data musí vyhovovat uvedeným standardům. Výsledná data musí být vždy kódována algoritmem Base64.
 - Význam (ZaslaniDatISO) – vlastní vykazovaná data ve formátu odpovídajícím schématu ISO 20022 pro příslušný výkaz; soubor může být digitálně podepsán, podepsaná nebo nepodepsaná data mohou být následně komprimována. Pokud jsou data podepsána, musí mít parametr **signaturemethod** hodnotu PKCS7 a výsledná data musí vyhovovat uvedenému standardu. Pokud jsou následně data komprimována, musí parametr **zipmethod** nabývat jedné z hodnot (ZIP / GZIP) a výsledná data musí vyhovovat uvedeným standardům. Výsledná data musí být vždy kódována algoritmem Base64.
- **language, country**
 - povinné
 - case-sensitive řetězce, splňující specifikaci ISO-639 (ISO language codes), resp. ISO-3166(ISO country codes)
 - význam – určení lokalizace odpovědi; dvojice parametrů má vliv pouze na lokalizovanou podobu hlášení v odpovědi, stavové kódy obsažené v odpovědi lokalizované nejsou; pokud dvojice parametrů neurčuje některou z podporovaných lokalizací (aktuálně jsou

podporovány lokalizace jsou cs_CZ, en_US), není požadavek odmítnut jako chybový, ale místo požadované lokalizace je použita default lokalizace (default lokalizace je dána aktuálním nastavením na straně ČNB).

3.3.3 Struktura odpovědi

Odpověď je řetězec v XML formátu vyhovující definici popsané v DTD souboru „ZaslaniDatOdpoved.dtd“ (viz DTD definice odpovědi WS „Zaslání dat“). Řetězec je kódovaný algoritmem Base64.

- **<LoadDataResponse>** – root element
 - **<filename>**
 - povinný
 - case-sensitive řetězec – kopírovaný z požadavku.
 - **<requestReceived>**
 - povinný
 - význam – datum a čas přijetí požadavku (čas aplikačního serveru ČNB) s přesností na tisíciný, formát „dd.MM.yyyy HH:mm:ss,SSS“ podle specifikace J2SE.
 - **<responseSent>**
 - povinný
 - význam – datum a čas vygenerování odpovědi (čas aplikačního serveru ČNB) s přesností na tisíciný, formát „dd.MM.yyyy HH:mm:ss,SSS“ podle specifikace J2SE.
 - **<status>**
 - povinný
 - case-sensitive řetězec
 - význam – status zpracování požadavku; má dva atributy: „category“ (kategorie stavu), „code“ (konkrétní stavový kód v rámci dané kategorie). Hodnoty atributů specifikují status, jsou v angličtině, nejsou lokalizovány, seznam kategorií a stavových kódů viz odst. 4.2 „Stavové kódy odpověď“.
 - **<messages>**
 - nepovinný
 - nemá vlastní hodnotu.
 - **<message>**
 - nepovinný, 0 nebo několik
 - význam – hlášení ze zpracování požadavku; má dva atributy: type (typ hlášení, může nabývat jedné z hodnot: „error“ / „warn“ / „info“), value (obsah hlášení). Hodnota atributu type není lokalizována, hodnota atributu value je lokalizována podle požadované lokalizace zaslání v požadavku (viz parametry požadavku: language, country).

3.3.4 Podrobnější rozbor k DTD definici „vydani.dtd“

- **<VYDANI>** - root element
 - **<IDENTIFIKACE-ZPRÁVY>** - element popisující zasílaná data v kontextu zprávy odesílané do ČNB
 - **<ZASLAL>** - identifikace zasílajícího subjektu – numerický kód (většinou se používá IČO) přidělený vykazujícímu subjektu při registraci v ČNB
 - **<CISLO-ZPRAVY>** - sekvenční unikátní číslo zprávy v rámci zasílajícího subjektu; zodpovědnost za udržování unikátního číslování odesílaných zpráv má vykazující subjekt, zprávy s duplicitním číslem budou odmítnuty při zpracování (při kontrole hlavičky)
 - **<CASTECNA-ZPRAVA PORADI=1 TYP="První">** - nepovinný element obsahující hodnoty pořadí zprávy a příznak první resp. poslední zprávy. Element Částečná-zpráva se používá při zasílání extrémně velkých výkazů, které musí být z důvodů technologických limitů rozděleny do několika zpráv, tzv. „dělitelné“ výkazy. Atributy mohou nabývat hodnot: PORADI je kladné číslo, Typ je nepovinný a může nabývat hodnot **První** a **Poslední**. Atribut pořadí uvádí pořadí zprávy v sekvenci zpráv zaslaných k dělenému vydání výskytu výkazu.
 - **<CISLO-VYDANI>** - identifikace vydání výskytu výkazu v případě, že je složeno z více zpráv. Nepoužívá se, pokud je vydání výskytu tvořeno jednou zprávou.
 - **<NAZEV-DOKUMENTU>** - prázdný element; atribut KOD musí mít hodnotu „Vydání-výskytu-výkazu“
 - **<METODIKA>** - pojem výkaznictví ČNB; kód metodiky, podle které je sestaven výkaz. Např. „MKT20071101.01“. Kód metodiky začíná označením oblasti vykazování, následuje datum začátku platnosti metodiky, za tečkou následuje číslo verze (zpravidla 01). K nalezení je např. v aplikaci SDNS (<https://apl.cnb.cz/ewi/>), položka menu „Metodické informace“, zvolí se „Oblast“. Období platnosti metodiky musí odpovídat datu, ke kterému se data výkazu zasílají, viz níže atribut **<STAV-KE-DNI>**
 - **<FUNKCE-ZPRAVY>** - prázdný element; atribut KOD musí nabývat jedné z hodnot „Ostrá“ / „Testovací“ podle toho, zda jsou zasílána ostrá nebo testovací data
 - **<DATUM>** - datum vytvoření dat podle masky „yyyyMMdd“; nemusí souhlasit s datem odesílání dat do ČNB ani s hodnotou atributu STAV-KE-DNI (viz níže).
 - **<ADRESA>** - element popisující subjekty, které se účastní procesu vykazování dat:
 - atribut STRANA musí mít hodnotu „Odesílatel“
 - **<KOD-SUBJEKTU>** - zpravidla IČO vykazujícího subjektu
 - **<NAZEV-SUBJEKTU>** -
 - **<MESTO>** -
 - **<PSC>** -
 - **<ULICE>** -
 - **<KONTAKT>** - definuje kontaktní osobu zodpovědnou za výkaz; nemusí to být tatáž osoba, která výkaz odesílá (tj. ta jejíž autentifikační údaje jsou použity při zasílání dat). Element nemusí být vyplněn, pokud je vyplněn, má při zpracování ten význam, že v případě řešení nejasností spojených se

zpracováním dat umožní pracovníkovi ČNB kontaktovat tuto odpovědnou osobu

- atribut **KOD-FUNKCE** musí mít hodnotu „Osoba-odpovědná-za-obsah“

- **<KOD-ODDELENI>** - kód organizační jednotky osoby zodpovědné za obsah
- **<JMENO-OSOBY>** - jméno a příjmení osoby zodpovědné na obsah
- **<SPOJENI>** - vlastní kontaktní informace, jejíž hodnota by měla odpovídat vybranému typu (atribut **TYP**)
 - atribut **TYP** by měl nabývat jedné z hodnot: „Telefon“ / „Email“ , ve výjimečných případech i „Fax“ / „EDI“ / „Telex“ .
- **<IDENTIFIKACE-VYKAZU>** - element popisující zasílaná data v kontextu výkaznictví ČNB
 - **<DATOVY-SOUBOR>** - pojem výkaznictví ČNB; kód výkazu, např. „MOKAS50.01.00“. Kód datového souboru je k nalezení např. v aplikaci SDNS (<https://apl.cnb.cz/ewi/>), položka menu „Metodické informace“, zvolí se „Oblast“. V přehledu datových souborů se kliknutím na žlutou šipku na začátku řádky vybere konkrétní datový soubor, kliknutím na položku „Detail“ se zobrazí podrobnější informace včetně čísel verze a varianty datového souboru.
 - **<VYSKYT>** - pojem z výkaznictví ČNB; určuje unikátní instanci výkazu
 - **<SUBJEKT>** - kód vykazujícího subjektu, za který se data výkazu zasílají (zpravidla IČO)
 - **<ROZSAH-SUBJEKTU>** – kód rozsahu vykazujícího subjektu, za který se data výkazu zasílají, např. S_BCRPZB. Kód je k nalezení např. v aplikaci SDNS (<https://apl.cnb.cz/ewi/>), položka menu „Metodické informace“, zvolí se „Oblast“. V přehledu datových souborů se kliknutím na žlutou šipku na začátku řádky vybere konkrétní datový soubor, kliknutím na položku „Vykazovací povinnosti“ se zobrazí podrobnější informace, řádek s parametrem P0046 obsahuje rozsah vykazujícího subjektu.
 - **<STAV-KE-DNI>** - datum, ke kterému se data výkazu zasílají (vztahují), maska „yyyyMMdd“
 - **<STATUS>** - atribut **KOD** určuje jaká data se zasílají; musí nabývat jedné z hodnot: „Nová-data“ / „Oprava“ / „Storno“ / „Potvrzení“ / „Změnová-oprava“ / „Storno-DZ“. Pokud bude vyplněna hodnota „Nová-data“, nesmí být kromě dělitelných výkazů vyplněn element **<REFERENCNI-ZPRAVA>**. Hodnoty „Změnová-oprava“, „Storno-DZ“ a „Nová-data“ s referencí na aktuální vydání je možno použít pouze pro dělené výkazy, tj. výkazy s identifikačním parametrem zajišťujícím jednoznačnou identifikaci řádků. Informace o dělitelnosti je k nalezení např. v aplikaci SDNS (<https://apl.cnb.cz/ewi/>), položka menu „Metodické informace“, zvolí se „Oblast“. V přehledu datových souborů se kliknutím na žlutou šipku na začátku řádky vybere konkrétní datový soubor, kliknutím na položku Detail se dole zobrazí Dělitelnost: Ano

V případě, že zpracování původních „nových“ dat skončilo a) odmítnutím dat při volání Web Service, b) data byla prostřednictvím Web Service přijata, ale zpracování skončilo chybou „hlavičky došlé zprávy“ (toto lze zjistit prostřednictvím SDNS nebo voláním SDNS-WS služby „DZ_ERR_SEZNAM_JH“), je nutno data poslat znovu jako „Nová-data“, neboť IS ČNB je odmítl jako celek, není co opravovat.

Hodnota „Oprava“ se může použít v případech, kdy zpráva s „novými daty“ nebyla odmítnuta, ale byly zjištěny:

- a) formátové chyby v těle zprávy,
- b) logické chyby v těle zprávy (jednovýkazové kontroly typu „Opravit“),
- c) logické chyby v těle zprávy (jednovýkazové kontroly typu „Potvrdit“) nebo „podezřelé“ hodnoty zjištěné při kontrolách časových řad, které dle zjištění vykazujícího subjektu je třeba opravdu opravit

nebo

d) z rozhodnutí vykazujícího subjektu, když zjistí, že dříve zasláná a ČNB přijatá data nebyla správná,

e) z rozhodnutí vykazujícího subjektu, když zjistí, že dříve zasláná a ČNB přijatá data děleného vydání byla chybná. Lze opravit konkrétní zprávu předchozího děleného vydání.

Ve většině případů se posílají všechna data daného datového souboru znovu. Ve výjimečných případech – např. datové soubory MOKAS50 a MOKAS40 s hlášeními o obchodech na kapitálovém trhu, se v případech chyb zjištěných kontrolami typu „lokálně opravit“ v rámci „opravy“ zasílají jen data chybných řádků/transakcí a případně i doplňky již zasláných dat. Pokud bude vyplněna hodnota „Oprava“, musí být vyplněn element **<REFERENCNI-ZPRAVA>**. Vyplňuje se reference na konkrétní předchozí zprávu.

Hodnota „Potvrzení“ se používá v případě, že vykazující subjekt trvá na tom, že zjištěné nesrovnalosti v časových řadách nebo v logických kontrolách typu „K potvrzení“ jsou v pořádku. Tělo zprávy (element „DATA“, viz níže) se v tomto případě vynechává. Pokud bude vyplněna hodnota „Potvrzení“, musí být vyplněn element **<REFERENCNI-ZPRAVA>**. Vyplňuje se reference na předchozí vydání.

Hodnota „Storno“ se může použít pro logické stornování dříve přijatých dat. Používá se zcela výjimečně v situacích, kdy jsou přijatá data z pohledu vykazujícího subjektu nesprávná a není možné ihned provést jejich opravu. Tělo zprávy (element „DATA“, viz níže) se v tomto případě vynechává. Pokud bude vyplněna hodnota „Storno“, musí být vyplněn element **<REFERENCNI-ZPRAVA>**. Vyplňuje se reference na předchozí vydání.

Hodnota „Změnová oprava“ se může použít pouze pro „dělitelné“ výkazy. Změnová oprava vydání umožní zaslání změnového souboru k vydání výskytu výkazu, který bude obsahovat pouze skutečné změny, přidané nebo rušené řádky. Pro tento účel se používá jednoznačný identifikátor dynamického řádku, který umožní jednoduše identifikovat dynamické řádky a zasílat změny. Pokud bude vyplněna hodnota „Změnová-oprava“, musí být vyplněn element **<REFERENCNI-ZPRAVA>**. Vyplňuje se reference na předchozí vydání.

Hodnota „Storno-DZ“ se může použít pouze pro „dělitelné“ výkazy. Hodnota „Storno-DZ“ se může použít pro logické stornování části dříve přijatých dat. Tělo zprávy (element „DATA“, viz níže) se v tomto případě vynechává. Pokud bude vyplněna hodnota „Storno-DZ“, musí být vyplněn element **<REFERENCNI-ZPRAVA>**. Vyplňuje se reference na konkrétní zprávu předchozího vydání.

<DUVOD> - atribut **KOD** určuje důvod zaslání dat; musí nabývat jedné z hodnot „Na-základě-metodiky“ / „Na-základě-požadavku-centrální-banky“ / „Úmysl-vykazujícího-subjektu“.

Hodnota „Na-základě-metodiky“ se použije pro zaslání nových dat (**STATUS.KOD** = „Nova-data“).

Hodnota „Na-základě-požadavku-centrální-banky“ se použije při zaslání opravy (**STATUS.KOD** = „Oprava“, „Potvrzení“, příp. i „Storno“ resp. „Storno-DZ“, „Změnová-oprava“) z důvodu požadavku ČNB (automatizovaně zjištěné chyby, případně i opravy požadované pracovníky ČNB). Hodnota „Úmysl-

vykazujícího-subjektu“ (**STATUS.KOD** = „Oprava“, „Storno“ resp. „Storno-DZ“, „Změnová-oprava“) se použije v případě, že rozhodnutí o opravě nebo stornu dat vychází z úmyslu vykazujícího subjektu.

- **<REFERENCNI-ZPRAVA>** - použije se při zasílání opravy dat, potvrzení, storna nebo storna došlé zprávy; odkazuje na hodnotu elementu **<CISLO-ZPRÁVY>** nebo **<CISLO-VYDANI>** předchozích zasílaných dat. Pro dělené výkazy je možné použít jako Opravu doplněním Nová data s referencí na předchozí vydání.

Pozn.: v případě dat posílaných v jedné zprávě **<CISLO-ZPRÁVY>** je i **<CISLO- VYDANI>**

- **<AUDIT>** - možné hodnoty jsou „Data-před-auditem“ a „Data-po-auditu“. Ve většině případů (závisí to na legislativě) není toto rozlišování požadováno; pokud není vyžadováno nevyplňovat.
- **<DATA>** - element obsahuje vlastní data výkazu; skládá se z datových oblastí (element **<DATOVA-OBLAST>** nebo alternativně **DO_COMPRESSED** pro velké soubory. Novou reprezentaci lze případně zvolit i jen pro jednotlivé datové oblasti) nebo bloků (element **<BLOK>**)

- **<DATOVA-OBLAST>** - pojem výkaznictví ČNB, odpovídá pojmu „tabulka výkazu“; element obsahuje data jedné datové oblasti výkazu; skládá se z řádků (element **<RADEK>**)

- atribut **KOD** obsahuje kód datové oblasti. Kód je k nalezení např. v aplikaci SDNS (<https://apl.cnb.cz/ewi/>), položka menu „Metodické informace“, zvolí se „Oblast“. V přehledu datových souborů se kliknutím na žlutou šipku na začátku řádky vybere konkrétní datový soubor, kliknutím na položku „Části“ se zobrazí podrobnější informace, včetně kódů datových oblastí.

- **<RADEK>** - element obsahuje data jednoho řádku výkazu; skládá se ze sloupců (element **SLOUPEC**)

- atribut **PORADI** určuje pořadí tohoto řádku

- **<SLOUPEC>** - element obsahuje hodnotu jedné buňky výkazu

- atribut **PORADI** určuje pořadí buňky v řádku

Nebo alternativně pro **DO_COPRESSED**:

- **<R>** pro řádek a **<S>** pro sloupec. Oba tagy bez atributu určujícího pořadí. Prázdný řádek nebo sloupec bude uváděn jako prázdný tag s tím, že prázdné řádky na konci datové oblasti a prázdné sloupce na konci řádku nebude třeba uvádět.

- **<POZNAMKA>** - obvykle nemá element žádný význam, nevyplňovat

V SDNS se uplatňuje princip „co není zadané, je prázdné“, není tedy třeba explicitně zadávat informace o nevyplnění jednotlivých údajů. Konkrétně:

- a) Je možno vynechat celé datové oblasti, pokud jsou prázdné. Například, je-li datová oblast JIS40_11 prázdná, je možno níže uvedený úsek vynechat:

```
<DATOVA-OBLAST KOD="JIS40_11">
</DATOVA-OBLAST>
```

- b) Je možno vynechat celý řádek datové oblasti, pokud je prázdný. Například, je-li celý řádek 5 prázdný, není třeba příslušný úsek vůbec uvádět (v příkladu vyznačeno přeškrtnutím):

```
<RADEK PORADI="4">
```

```

        <SLOUPEC PORADI="1">06</SLOUPEC>
        .....
        .....
    </RADEK>
    <RADEK PORADI="5">
    </RADEK>
    <RADEK PORADI="6">
        <SLOUPEC PORADI="1">14</SLOUPEC>
        .....
        .....
    </RADEK>

```

- c) Jsou-li v řádku některé údaje prázdné, musí být úsek s příslušným sloupcem vynechán. V níže uvedeném příkladu jsou v řádku 6 údaje ve sloupcích 9 a 11 až 14 prázdné, příslušné části musí být vynechány (vyznačeno přeškrtnutím), neboť daná syntaxe není implementována.ř

```

<RADEK PORADI="6">
    <SLOUPEC PORADI="1">83</SLOUPEC>
    <SLOUPEC PORADI="2">123456789</SLOUPEC>
    <SLOUPEC PORADI="3">987654321</SLOUPEC>
    <SLOUPEC PORADI="4">Petr.Novak@abcd.cz</SLOUPEC>
    <SLOUPEC PORADI="5">15.08.1968</SLOUPEC>
    <SLOUPEC PORADI="6">Mgr.</SLOUPEC>
    <SLOUPEC PORADI="7">0</SLOUPEC>
    <SLOUPEC PORADI="8">Petr</SLOUPEC>
    <SLOUPEC PORADI="9"></SLOUPEC>
    <SLOUPEC PORADI="10">Novák</SLOUPEC>
    <SLOUPEC PORADI="11"></SLOUPEC>
    <SLOUPEC PORADI="12"></SLOUPEC>
    <SLOUPEC PORADI="13"></SLOUPEC>
    <SLOUPEC PORADI="14"></SLOUPEC>
</RADEK>

```

3.4 Služby pro výsledky zpracování a metodické informace

Pro získání informací o stavech zpracování výkazů jsou vystaveny služby EwiQueryWS a ProtokollISO. WSDL pro EwiQueryWS je obsahem přílohy 2, pro ProtokollISO je dostupné na adrese

<https://apl.cnb.cz/ewi-isows/ProtokollISOSoapHttpPort?WSDL>

Adresa služby EwiQueryWS je <https://apl.cnb.cz/ewi-ws/EwiSOAPRouter>, komunikace probíhá metodou POST.

3.4.1 Popis

Služba EwiQueryWS poskytuje dvě metody typu RPC (v jazyce WSDL messages): „getParams“, „performQuery“, které umožňují získat informace o výsledcích zpracování vydání k výskytu. Jeden dotaz na informace o výsledku zpracování (v logickém smyslu) se skládá ze třech (resp. dvou) kroků:

- volání „getParams“ (volitelný krok) – pokud již parametrická sada na straně vykazujícího subjektu existuje, není nutné krok provádět,
- zadání hodnot parametrů (povinný krok). Význam a formát jednotlivých parametrů v parametrické sadě z jejich definice v XML zřejmý. Parametr „Datový soubor“ se zadává bez kódu verze a varianty, tj. např. jen „MOKAS40“,
- volání „performQuery“ (povinný krok).

3.4.2 Metoda getParams

3.4.2.1 Popis

Účelem metody je získat parametrickou sadu k danému typu dotazu. Parametrická sada v podobě XML souboru je odpovědí volání této metody. Popisuje parametry pro volání metody „performQuery“. U každého parametru je definováno jméno, datový typ, maska, rozlišení zda je parametr povinný či nepovinný, seznam přípustných hodnot (pokud existuje) a hodnota – zatím nevyplněná. XML soubor vyhovuje schématu „ews-par.xsd“ (viz XML schéma „ews-par.xsd“). Uživatel doplní hodnoty parametrů a takto upravený XML soubor zašle jako vstupní parametr volání metody „performQuery“.

3.4.2.2 Parametry

- **queryType**
 - povinný
 - case-insensitive řetězec
 - význam - kód dotazu: „VYDANI_SEZNAM_JH“. Poznámka: V případě vykazování více výkazů by se výjimečně mohl uplatnit i „VYSKYTY_SEZNAM_JH“, jež by umožnit získat informace o výskytech.

3.4.2.3 Ukázka volání (SOAP request)

```
<soapenv:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:ewiq="EwiQueryWS">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <ewiq:getParams
soapenv:encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/">
      <queryType xsi:type="xsd:string">VYDANI_SEZNAM</queryType>
    </ewiq:getParams>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

3.4.2.4 Odpověď - formát

- řetězec obsahující soubor v XML formátu vyhovující schématu „ews-par.xsd“ (viz XML schéma „ews-par.xsd“).

3.4.2.5 XML struktura odpovědi

- **<DefiniceDotazu>** - root element
 - **<TypDotazu>** - hodnota parametru **queryType**, zkopírovaná z požadavku
 - **<Popis>** - popis typu dotazu, vysvětluje účel dotazu a co je obsahem odpovědi
 - **<Parametr>** - několik výskytů, jeden výskyt elementu popisuje jeden parametr daného typu dotazu
 - atributy **Datotyp**, **Maska** popisují syntaxi hodnoty parametru
 - atributy **Nazev** – název parametru

- atribut **Povinný** – určuje povinnost/volitelnost zadání hodnoty parametru při volání metody **performQuery**

- **<Popis>** - stručný popis významu parametru
- **<SeznamHodnot>** - seznam možných hodnot parametru, obsahuje jeden nebo několik výskytů subelementu **<Hodnota>**
 - **<Hodnota>** - možná hodnota parametru
- **<HodnotaPar/>**

3.4.3 Metoda performQuery

3.4.3.1 Popis

Úkolem vykazujícího subjektu je do dokumentu získaného pomocí volání metody „getParams“ doplnit hodnoty parametrů (tj. doplnit hodnotu elementů **<HodnotaPar>**) a takto vyplněný soubor odeslat jako parametr volání metody „performQuery“. Výsledkem volání metody „performQuery“ je opět XML dokument. Tento dokument obsahuje výsledek dotazu. Dokument vyhovuje schématu „ews-result.xsd“ (viz XML schéma „ews-result.xsd“).

3.4.3.2 Parametry

- **queryType**
 - povinný
 - case-insensitive řetězec
 - význam - kód dotazu, seznam kódů viz kapitoly 4.3 a 4.4 uživatelské dokumentace [Automatizace SDNS](#).
- **xmlParam**
 - povinný
 - příloha obsahující soubor v XML formátu vyhovující schématu „ews-par.xsd“.

3.4.3.3 Ukázka volání (SOAP request)

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <soapenv:Body>
    <ns1:performQuery xmlns:ns1="EwiQueryWS"
soapenv:encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
  <queryType xsi:type="xsd:string">VYDANI_SEZNAM</queryType>
  <xmlParam href="cid:VYDANI_SEZNAM.xml"/>
  </ns1:performQuery>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

3.4.3.4 Odpověď - formát

- řetězec obsahující soubor v XML formátu vyhovující schématu „ews-par.xsd“ (viz XML schéma „ews-par.xsd“). Řetězec je kódován algoritmem Base64.

3.4.3.5 XML struktura odpovědi (uváděno pro příklad kódu VYDANI_SEZNAM_JH)

Struktura odpovědi je podrobně popsána ve schématu „ews-result.xsd“ (viz XML schéma „ews-result.xsd“), zde je popsána pouze stručně. Logický význam některých elementů (datový soubor, výskyt, rozsah, vydání, apod.) je mimo rozsah tohoto dokumentu – tyto pojmy výkaznictví ČNB jsou popsány v Uživatelské dokumentaci SDNS (viz Uživatelská dokumentace SDNS - <https://apl.cnb.cz/ewi/doc/index.htm>)

- **<EwiWSResult>** - root element
 - **<Dotaz>** - v odpovědi jsou pod tímto elementem zkopírovány parametry z XML parametrické sady požadavku s hodnotami (kromě hodnoty hesla)
 - **<VydaniSeznam>** - výsledek dotazu
 - **<DatovySoubor>** - identifikace výkazu (kód, verze, varianta)
 - **<Kod>**
 - **<Verze>**
 - **<Varianta>**
 - **<Vyskyt>** - identifikace výskytu výkazu, jeho stavové informace
 - **<Subjekt>** - kód vykazujícího subjektu
 - **<Obdobi>** - datum, ke kterému byla data vykázána
 - **<Rozsah>** - rozsah vykázaných dat
 - **<StavKod>** - numerický kód stavu výskytu:

-1	Termín uplynul, k dispozici jsou jen data replikována
10	Nejsou žádná data, termín dosud neuplynul
15	Nejsou žádná data, je urgováno jejich dodání
18	Nejsou žádná data, všechny stupně upomínek vyčerpány
20	Právě je zpracováváno vydání k výskytu
30	Je požadováno zaslání potvrzení dat vykazujícím subjektem
40	Je požadováno zaslání opravy dat vykazujícím subjektem
50	K výskytu jsou platná data
55	Výskyt je uzavřen, jsou platná data, nelze je již změnit
65	Výskyt je promlčen, nejsou platná data
 - **<Stav>** - krátký textový popis stavu výskytu
 - **<PlanDo>** - požadovaný termín dodání dat k výskytu
 - **<Termin>** - aktuální požadovaný termín dodání dat k výskytu (např. v případě potřeby opravy)
 - **<Testovaci>** - kódové označení Testovací/Ostrý výskyt
 - **<Vydani>**
 - **<SouborExt>** - jméno souboru (včetně přípony) zprávy, ve které byla data zaslána; je shodné s hodnotou parametru **filename** toho volání služby „Zaslání dat“, kterým byla data zaslána

- **<CisloVydani>** - numerické číslo vydání, unikátní v rámci vykazujícího subjektu
- **<DatumPrijmu>** - datum a čas přijetí dat do zpracování (maska „dd.MM.yyyy HH:mi“); není to tentýž okamžik jako příjem zprávy prostřednictvím webové služby „Zaslání dat“ (ten je uveden v odpovědi volání této služby); mezi přijetím zprávy prostřednictvím webové služby a časem přijetí do zpracování je určitá „technologická“ prodleva – za normálních okolností několik minut, může být ovšem větší
- **<StavKod>** - numerický kód stavu vydání
 - 1 Replikované vydání vzniklé z posledních platných hodnot daného datového souboru
 - 0 Fiktivní vydání pro došlé zprávy typu „storno“, „potvrzení“ aj.
 - 5 Data vydání připravena uživatelem SDNS, data nejsou v db
 - 10 Vydání založeno
 - 15 Fatální chyba v JVK (např. dělení nulou)
 - 16 Zjištěny chyby v JVK, požadavek na opravu dat
 - 17 Zjištěny chyby v JVK, požadavek na potvrzení
 - 18 t.č. nepoužíváno
 - 19 V rámci JVK nebyla zjištěna chyba
 - 31 Data jsou uložena v db a je požadováno jejich potvrzení z důvodu chyby v JVK
 - 32 Data jsou uložena v db a je požadováno jejich potvrzení z důvodu chyby v KČŘ
 - 51 Data jsou uložena v db a jsou platná
 - 52 Data jsou uložena v db a jsou platná (byla potvrzena)
 - 59 Data byla stornována
 - 61 Chybné vydání, jehož data nebyla uložena do db
 - 62 Stornované vydání před potvrzením dat
 - 99 Interní chyba, vydání není možné zpracovat
- **<Stav>** - krátký textový popis stavu výskytu
- **<StavOd>** - datum a čas, od kdy je vydání v uvedeném stavu (maska „dd.MM.yyyy HH:mi“)
- **<Druh>** - kódové označení Odeslané/Připravené vydání
- **<ChybaZpracovani>** - chybové hlášení ze zpracování vydání (kód, text chyby); element <Vydani> může obsahovat 0..n těchto subelementů
 - **<DetailChyby>** - Detail chyby zpracování obsahuje identifikaci řádku, na kterém byla chyba zjištěna
- **<ChybnyKrokKontroly>** - element obsahuje popis s chybného kroku kontroly včetně jednoho nebo více detailních hlášení k dané chybě; element <Vydani> může obsahovat 0..n těchto subelementů
 - **<DetailChyby>** - Detail chyby kroku kontroly obsahuje identifikaci řádku, na kterém byla chyba zjištěna

<ErrorLog> - stavové informace vztahující se ke zpracování požadavku (chybné parametry, neúspěšné přihlášení, nespecifikovaná interní chyba, úspěšné zpracování)

3.4.4 Popis služby ProtokollSO

Služba ProtokollSO poskytuje jedinou metodu getProtocol. Její úspěšné volání předpokládá následující parametry:

- filename
 - název souboru, pro který je požadováno získat protokol (tj. název původní vstupní zprávy)
- username
 - přístupové uživatelské jméno
- password
 - heslo pro daného uživatele
- language
 - „cs“ nebo „en“ dle požadované lokalizace odpovědi (nemá vliv na obsah protokolu)
- country
 - „CZ“ nebo „US“ dle požadované lokalizace odpovědi (nemá vliv na obsah protokolu)

Výsledkem volání služby je v případě úspěchu řetězec base64 obsahující GZIP soubor s protokolem ve formátu ISO 20022.

4. Doplnující informace

4.1 URL

URL webové služby „Zaslání Dat“: <https://apl.cnb.cz/ewi-ws/ZaslaniDat> (WSDL dostupné na <https://apl.cnb.cz/ewi-ws/ZaslaniDat?WSDL>).

URL webové služby „Výsledky zpracování“: <https://apl.cnb.cz/ewi-ws/EwiSOAPRouter> (WSDL viz příloha 2).

URL webové služby „Zaslání Dat ISO“: <https://apl.cnb.cz/ewi-isows/ZaslaniDatISOSoapHttpPort> (WSDL dostupné na <https://apl.cnb.cz/ewi-isows/ZaslaniDatISOSoapHttpPort?WSDL>).

URL webové služby „Protokol ISO“: <https://apl.cnb.cz/ewi-isows/ProtokollISOSoapHttpPort> (WSDL dostupné na <https://apl.cnb.cz/ewi-isows/ProtokollISOSoapHttpPort?WSDL>).

4.2 Stavové kódy odpovědí

Přehled kategorií stavových kódů a vlastních kódů:

- **Internal error**
 - **Fatal** - pokud nelze ani sestavit výstup
 - **Severe** - nastala neošetřená výjimka během zpracování požadavku
- **Invalid parameters**
 - **Invalid input parameter** - všechny syntaktické chyby parametrů parametry
- **Access denied**
 - **Login denied** - nepodařilo se přihlásit
 - **Data send denied** – podařilo se přihlásit, ale uživatel nemá oprávnění k zaslání dat
- **Invalid data**
 - **Decompression failed** - nepodařilo se dekomprimovat
 - **Signature check failed** - nepodařilo se ověřit podpis
 - **Invalid XML data** - neprošla validace XML
 - **Duplicate data** - zpráva se stejným **filename** již existuje
- **Success**
 - **OK** - zcela bez problémů
 - **Warning** - nastaly pouze problémy typu warning

4.3 Přílohy

Ke stažení v archivu http://www.cnb.cz/cs/statistika/vykaznictvi_sber_dat/download/resources.zip

1. WSDL definice webové služby „Zaslání dat“
2. WSDL definice webové služby „Výsledky zpracování“
3. DTD definice „vydani.dtd“ a odpovídající schéma „vydani.xsd“
4. XML schéma „ews-par.xsd“
5. XML schéma „ews-result.xsd“
6. DTD definice odpovědi WS „Zaslání dat“
7. Příklad předávací XML struktury
8. Příklad ews-result-VYDANI_SEZNAM_JH

9. Příklad ews-par-DZ_ERR_SEZNAM.xml, ews-result-DZ_ERR_SEZNAM.xml
10. Příklady optimalizovaných předávacích XML struktur
11. XML schéma „extvydani_v1.0.xsd“