

# **Specifikace služby IS CEDR pro zpracování hromadného dotazu na výsledky kontrol**

vypracovala společnost

**ASD Software, s.r.o.**

**dokument ze dne 4.9. 2013, verze 1.04**

## Specifikace služby IS CEDR pro zpracování hromadného dotazu na výsledky kontrol

Počet stran v dokumentu celkem : 30

Rozdělovník :

| Číslo | Počet výtisků | Předáno                                         | Převzal                                      |
|-------|---------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1     | 1x            | GFŘ referát koordinace a metodického řízení ICT | Mgr. Vladimír Dlouhý, DiS., vedoucí referátu |

## OBSAH

|                                                         |           |
|---------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. ÚVOD .....</b>                                    | <b>5</b>  |
| <b>2. PROCESNÍ POSTUPY.....</b>                         | <b>6</b>  |
| 2.1 AKTIVACE SLUŽBY .....                               | 6         |
| 2.2 PŘENOS INFORMACÍ.....                               | 6         |
| 2.1 PROVOZNÍ DOBA.....                                  | 6         |
| <b>3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....</b>                         | <b>7</b>  |
| 3.1 PŘENOSOVÝ FORMÁT DAT .....                          | 7         |
| 3.2 VALIDACE A POPIS XML DOKUMENTŮ .....                | 7         |
| 3.2.1 XML Schema .....                                  | 7         |
| 3.2.2 Jmenné prostory .....                             | 7         |
| 3.2.3 RDDDL .....                                       | 7         |
| 3.3 TRANSPORTNÍ PROTOKOLY .....                         | 7         |
| 3.3.1 Základní transportní protokol .....               | 7         |
| 3.3.2 SOAP protokol.....                                | 8         |
| 3.3.3 Použití protokolu BizTalk.....                    | 8         |
| 3.4 MODEL PŘENOSU ZPRÁV .....                           | 8         |
| 3.5 ŘEŠENÍ BEZPEČNOSTI .....                            | 9         |
| 3.5.1 Integrita přenosu dat.....                        | 9         |
| 3.5.2 Důvěrnost přenosu dat .....                       | 9         |
| 3.5.3 Nepopíratelnost odesílatele.....                  | 9         |
| 3.5.4 Dotazy na databázi IS CEDR .....                  | 9         |
| 3.6 POJMENOVÁVACÍ KONVENCE .....                        | 9         |
| 3.7 ZPRACOVÁNÍ CHYB .....                               | 9         |
| 3.7.1 Chyby na úrovni přenosového protokolu HTTPS ..... | 9         |
| 3.7.2 Chyby při načtení zprávy SOAP.....                | 10        |
| 3.7.3 Chyby vzniklé expirací zprávy .....               | 10        |
| 3.7.4 Chyba neoprávněného přístupu .....                | 10        |
| 3.7.5 Chyby na úrovni ověření digitálního podpisu ..... | 10        |
| 3.7.6 Chyby na úrovni validace pomocí XML Schema .....  | 10        |
| 3.7.7 Chyby na úrovni aplikační .....                   | 10        |
| 3.8 PŘÍSTUPOVÁ OPRÁVNĚNÍ KE SLUŽBĚ .....                | 11        |
| 3.9 LOGOVÁNÍ PŘÍSTUPU KE SLUŽBĚ .....                   | 11        |
| <b>4. POPIS PŘEDÁVANÝCH DAT .....</b>                   | <b>12</b> |
| 4.1 USTANOVENÍ PRO DEFINICI PLATNOSTI ELEMENTŮ .....    | 12        |
| 4.2 PŘEDÁVÁNÍ DAT O KONTROLÁCH Z IS CEDR .....          | 13        |
| 4.2.1 Popis schémat.....                                | 13        |
| 4.2.2 Dotaz na informace o provedených kontrolách ..... | 13        |
| 4.2.2.1 Atributy dotazu.....                            | 14        |
| 4.2.3 Odpověď.....                                      | 14        |
| 4.2.3.1 Odpověď s údaji o kontrolách .....              | 14        |
| 4.2.3.2 Atributy odpovědi .....                         | 15        |

|                                                      |           |
|------------------------------------------------------|-----------|
| <b>5. PODROBNÝ POPIS ŽIVOTNÍHO CYKLU ZPRÁV .....</b> | <b>16</b> |
| 5.1 DOTAZY NA DATABÁZI IS CEDR .....                 | 16        |
| <b>6. PŘÍLOHY .....</b>                              | <b>19</b> |
| 6.1.1 <i>Struktura v XML pro Dotaz</i> .....         | 19        |
| 6.1.2 <i>Struktura v XML pro odpověď</i> .....       | 19        |
| 6.2 SCHÉMATA PRO SLUŽBU .....                        | 20        |
| 6.2.1 <i>Schéma error_list.xsd</i> .....             | 20        |
| 6.2.2 <i>Schéma cedr_hvk_datatypes.xsd</i> .....     | 23        |
| 6.2.3 <i>Schéma cedr_hvk_request.xsd</i> .....       | 23        |
| 6.2.4 <i>Schéma cedr_hvk_response.xsd</i> .....      | 27        |
| 6.3 STRUKTURA HTTP KOMUNIKACE .....                  | 29        |
| 6.3.1 <i>Příklad dotazu na službu CEDR HVK</i> ..... | 29        |
| <b>7. REFERENCE .....</b>                            | <b>31</b> |

## 1. Úvod

Tato dokumentace obsahuje popis služby IS CEDR, poskytující informace o kontrolách prováděných FÚ, které primárně vznikají v IS CEDR. Služba umožňuje oprávněným uživatelům získat informace o výsledcích provedených finančních kontrol za účelem přijetí příslušných opatření při poskytování podpory ze státního rozpočtu, státních fondů a prostředků EU.

Poskytovatelem této služby je Generální finanční ředitelství, v jehož plné kompetenci je také definice popisované služby.

Předpokladem je, že služba bude využívána řadou klientských aplikací; proto jsou zvoleny taková architektonická řešení a technologie, které umožní relativně jednoduché dosažení interoperability (Service-oriented architektura, XML formát dat, webové služby).

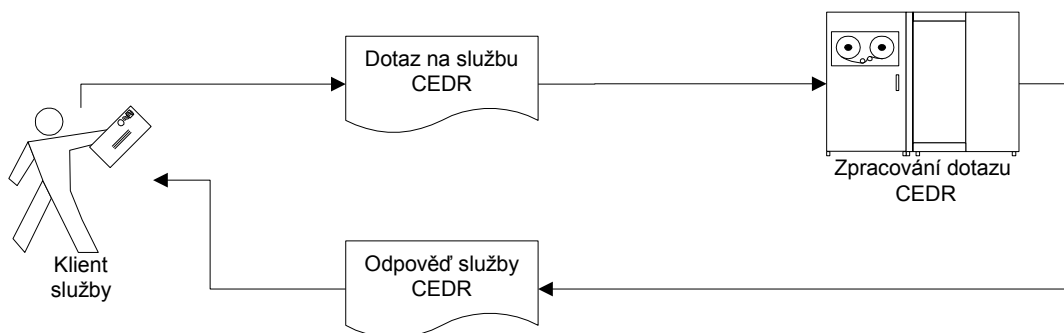
## 2. Procesní postupy

### 2.1 Aktivace služby

Přístup ke službě je automaticky povolen na základě aktivace služby CEDR-VK.

### 2.2 Přenos informací

Služba na straně IS CEDR bude podporovat možnost vznášení dotazů na uložená data v IS CEDR tak, jak je uvedeno na obr. 1:



Obr. 1 – Dotazy klientů na databázi IS CEDR

V tomto případě (obr. 1) probíhají globální procesy následujícím způsobem:

1. Na straně klienta je vygenerována zpráva, obsahující dotaz na aplikaci IS CEDR. Spuštění přenosu se děje ad hoc uživatelem; to znamená, že neexistuje časový plán dotazů.
2. Zpráva (dotaz) je opatřena všemi náležitostmi dle této specifikace a je odeslána pomocí protokolu HTTPS na adresu aplikace IS CEDR ([https://app.mfcr.cz/CEDR\\_HVK\\_104/CedrHVKQuestion.aspx](https://app.mfcr.cz/CEDR_HVK_104/CedrHVKQuestion.aspx)). Spojení mezi komunikujícími stranami není přerušeno.
3. Aplikace IS CEDR přijme dotaz a zpracuje jej v souladu s pravidly, stanovenými v této specifikaci. Zpět klientské straně odešle zprávu o výsledku zpracování dotazu.

### 2.1 Provozní doba

Služba je dostupná nonstop.

## 3. Technické řešení

Pokud není explicitně uvedeno jinak, specifikace této služby přebírá zásady technického řešení, uváděné v dokumentu [3].

### 3.1 Přenosový formát dat

Jako formát pro přenos dat bude použit standard XML 1.0, Second Edition [4]. Přenášené XML dokumenty musejí splňovat všechny požadavky standardu.

### 3.2 Validace a popis XML dokumentů

#### 3.2.1 XML Schema

Veškeré přenášené XML dokumenty budou mít pro účely validace vytvořen popis formátu dokumentu dle standardu XML Schema [5]. Validace XML dokumentů bude prováděna vždy při převzetí zprávy službou. Také veškeré odchozí zprávy služby musejí být před odesláním validovány.

Všechny předávané zprávy XML musejí mít v kořenovém elementu dokumentu deklarován jmenný prostor schématu daného dokumentu. Pomocí atributu `xsi:schemaLocation` musí být také uvedena fyzická lokalizace schématu. Chybějící jmenný prostor nebo lokalizace schématu ve zprávě je důvodem k odmítnutí zprávy, i když bude jinak vyhovovat schématu.

Všechna schémata budou obsahovat dokumentaci schématu. Formát RDF dokumentace bude odpovídat dle [3].

Všechna schémata budou verzována v souladu se zásadami, uvedenými v [3]. Cílové jmenné prostory všech schémat budou podporovat specifikaci RDDL dle [3].

#### 3.2.2 Jmenné prostory

Jmenné prostory schémat, popisujících přenášené XML dokumenty popisované služby, budou ve formátu URL nebo URN.

#### 3.2.3 RDDL

RDDL slouží ke snadnému přístupu ke zdrojům, spojeným se službou. RDDL soubory budou splňovat požadavky dokumentu [3].

## 3.3 Transportní protokoly

### 3.3.1 Základní transportní protokol

Základním transportním protokolem pro popisovanou službu bude protokol HTTPS. Komunikace při přenosu zpráv mezi klientem a službou nebude přerušena, dotaz a přenos odpovědi služby ke klientovi proběhne tedy v rámci jednoho spojení.

### 3.3.2 SOAP protokol

Nad protokolem HTTPS bude použit rozšiřující XML protokol SOAP ve verzi 1.1 [2]. Protokol SOAP bude mít implementováno jak záhlaví SOAP (element `<Header>`), tak tělo SOAP (element `<Body>`). V záhlaví SOAP budou v BizTalk elementech nesený administrativní informace (bližší viz 3.3.3).

Při výskytu chyby zpracování zprávy bude generován element `<Fault>` těla SOAP. Element `<Fault>` bude obsahovat:

- Povinný kód chyby v elementu `<Faultcode>` s typem v souladu s deklarací seznamu chybových kódů ve schématu [error\\_list.xsd](#).
- Povinný textový popis chyby v elementu `<Faultstring>`
- Volitelný element `<Detail>`. V tomto elementu budou nesený chybové XML dokumenty (jako výsledek validace přenášených XML dokumentů) ve formátu odpovídajícím schématu [error\\_list.xsd](#).

Všechny elementy SOAP budou mít nastaven atribut `MustUnderstand` na hodnotu 1.

### 3.3.3 Použití protokolu BizTalk

Pro administraci zpráv bude použito elementů specifikace BizTalk [1]. Zprávy přenášející data (dotazy i odpovědi) budou povinně obsahovat elementy:

- `<endpoints>` s indikací odesílatele a adresáta zprávy
- `<properties>` popisující vlastní přenášený dokument v souladu s pravidly dle [3], kap. 10.5.4.1.
- `<commitmentReceiptRequest>` definuje že dotazující se strana bude vyžadovat potvrzení o zpracování. v souladu s pravidly dle [3], kap. 10.5.4.1.

Element `<expiresAt>` Doporučuje se nastavit expiraci zprávy mezi 1-5 minutami.

Elementy `<address>` specifikace BizTalk budou používat prosté řetězce pro označení účastníka komunikace a budou v této verzi pouze informační. Toto ustanovení bude platit do okamžiku dostupnosti URL adresy se seznamem potencionálních účastníků komunikace. Elementy `<topic>` budou uvádět jmenný prostor schématu, odpovídajícího přenášené zprávě.

Pro jednoznačnou identifikaci dokumentu slouží subelement `<identity>` elementu `<properties>`. Platí následující pravidlo :

- Naplnění elementu `<identity>` zajistí odesílající strana. Doporučeno je použití takového identifikátoru, které bude dokument jednoznačně identifikovat (generování UUID některým z vhodných nástrojů).

Všechny elementy BizTalk, které mohou nést atribut `MustUnderstand`, musejí mít pro účely této služby tento atribut přítomen a nastaven na hodnotu 1.

## 3.4 Model přenosu zpráv

Jako model pro přenos zpráv bude použit model *request-response* dle [3], kap. 10.8. Vzhledem k on-line komunikaci nejsou implementovány informativní zprávy služby.



### 3.5 Řešení bezpečnosti

Služba ve verzi, odpovídající tomuto dokumentu, bude mít implementovány následující bezpečnostní funkce (viz též [3], kap. 5.6).

#### 3.5.1 Integrita přenosu dat

Integritou dat se rozumí zabezpečení citlivých dat před jejich změnou během transportu.. K zabezpečení integrity přenosu dat (viz [3], kap. 5.6) bude v této službě použito SSL rozšíření protokolu HTTP (protokol HTTPS).

#### 3.5.2 Důvěrnost přenosu dat

Důvěrností přenosu dat rozumíme zabezpečení dat proti odposlechu během transportu. Implementace HTTPS podle 3.5.1 zajistí i důvěrnost přenosu dat.

#### 3.5.3 Nepopíratelnost odesílatele

Nepopíratelnost odesílatele bude implementována v souladu s [3], kap. 5.6.8.2. Pro účely zajištění nepopíratelnosti odesílatele bude podepisován celý element `<Body>` zprávy SOAP a BizTalk elementy `<endpoints>` , `<properties>` a `<services>`. Pro podpis bude použit certifikát identity. Element `<Signature>` bude mít atribut `Id` s hodnotou "Signature". Pro podpis bude použita kanonická transformace dle [http://cedr.mfcr.cz/xml\\_doc/schemas/documentation/rozhraní\\_na\\_uir\\_a\\_ares\\_110.doc](http://cedr.mfcr.cz/xml_doc/schemas/documentation/rozhraní_na_uir_a_ares_110.doc)

#### 3.5.4 Dotazy na databázi IS CEDR

Přenos bude mít jak pro dotazy, tak pro odpovědi implementovány následující bezpečnostní funkce:

- Integrita přenosu dat
- Důvěrnost přenosu dat
- Nepopíratelnost odesílatele

### 3.6 Pojmenovávací konvence

RDDL soubory, umístěné na URL jmenných prostorů, budou mít příponu .html. Všechny soubory, dostupné pomocí RDDL, budou mít názvy souborů vytvořené pouze malými písmeny. Tyto pravidla nemají vliv na uživatelské pojmenovávání souborů služeb, vztahují se pouze na soubory RDDL zdrojů a slouží pouze pro informaci.

### 3.7 Zpracování chyb

Zpracování chyb bude ošetřeno v souladu se zásadami uvedenými v [3], kap. 5.8.2. Seznam chybových kódů bude odpovídat schématu [error\\_list.xsd](#). Toto schéma obsahuje rozšíření kódů chyb ze schématu referenčních datových typů o typy chyb:

- `Client.Validity.Schema` (chyba validace pomocí XML Schema)

Pokud to bude vyžadovat povaha chyby, může administrace služby kontaktovat uživatele klientské aplikace na adrese, uvedené v atributu `<from>` elementu `<endpoints>` dotazu.

#### 3.7.1 Chyby na úrovni přenosového protokolu HTTPS

Chyby na úrovni přenosového protokolu HTTPS budou řešeny standardními mechanismy protokolu a sítě. Služba se nebude pokoušet zpracovat žádnou zprávu, u níž došlo k selhání přenosu na úrovni

základního protokolu, ani nebude generovat zvláštní chybové zprávy. Služba také nebude zaznamenávat žádnou takovou zprávu do logu příchozích zpráv.

### 3.7.2 Chyby při načtení zprávy SOAP

Do této třídy chyb patří chyby, vzniklé při načítání SOAP dokumentu. Mohou to být chyby způsobené špatným formátováním dokumentu nebo neodpovídajícím jmenným prostorem SOAP 1.1.

| ErrorText                                         |
|---------------------------------------------------|
| Dokument neobsahuje SOAP obálku požadované verze. |
| Dokument neobsahuje SOAP element Header.          |
| Dokument neobsahuje SOAP element Body.            |

Tyto zprávy již budou logovány. Na klienta bude odeslána pouze chybová zpráva ve formátu SOAP. Chybový kód je v tomto případě **VersionMismatch** (chybný jmenný prostor SOAP) nebo **Client.WellFormedness** (chyby správné struktury dokumentu).

### 3.7.3 Chyby vzniklé expirací zprávy

Tyto chyby jsou způsobeny vypršením lhůty v BizTalk elementu **<expiresAt>**.. Zpráva je odmítnuta jako celek. Chybová zpráva ve formátu SOAP je odeslána klientovi. Chybový kód je v tomto případě **Server.Program**

### 3.7.4 Chyba neoprávněného přístupu

Tyto chyby klient obdrží v případě, že zpráva je podepsána jiným certifikátem než je požadováno. V případě chyby klient obdrží zprávu ve formátu SOAP. Chybový kód je v tomto případě **Client.AccesDeny**

### 3.7.5 Chyby na úrovni ověření digitálního podpisu

Pokud dojde k chybě při ověření digitálního podpisu, je zpráva odmítnuta jako celek. Chybová zpráva ve formátu SOAP je odeslána klientovi. Chybový kód je v tomto případě **Client.Signature**.

| ErrorText                                            |
|------------------------------------------------------|
| Podpis nebyl overen.                                 |
| Příložený certifikát není v úložišti certifikátů.    |
| Požadovaný element není podepsán.                    |
| Požadovaný element pro test na podpis nebyl nalezen. |
| Příchozí dokument neobsahuje element SignedInfo.     |

### 3.7.6 Chyby na úrovni validace pomocí XML Schema

Při výskytu chyby na úrovni validace pomocí XML Schema je zpráva odmítnuta jako celek. Je odeslána chybová zpráva ve formátu SOAP; chybový kód je v tomto případě **Client.Validity.Schema**.

| ErrorText              |
|------------------------|
| Dokument není validní. |

### 3.7.7 Chyby na úrovni aplikační

Tyto chyby se týkají např. selhání aplikační databáze CEDR, narušení referenční integrity či primárních klíčů aplikační databáze. Při výskytu chyby na úrovni validace pomocí vnitřní logiky aplikace CEDR bude v této verzi odmítnut celý dotaz. Chybová zpráva ve formátu SOAP je

odeslána zpět klientovi. Obecný chybový kód je v tomto případě `Client.Validity.Application`. Tento chybový kód bude extendován podle zásad, uvedených v [3], kap. 5.8.2.

Za zopakování přenosu chybných záznamů je zodpovědný odesílatel zprávy.

*Poznámka: : Z povahy implementace webových služeb není možné, aby služby reagovaly na chybu vlastní nedostupnosti (nemají informaci o klientech, které na ně přistupují). Tento chybový stav je v případě HTTP/HTTPS protokolu řešen na úrovni TCP/IP protokolu a v případě SMTP asynchronního přenosového protokolu je tento stav řešen dobou expirace odeslané zprávy a neobdržení zprávy s doručení nebo zpracováním. Po expiraci zprávy může klient zprávu opětovně odeslat a z případné odpovědi může usoudit, zdali předchozí zpráva byla zpracována či nikoli.*

### 3.8 Přístupová oprávnění ke službě

Popisovaná služba je neveřejná a přístup ke službě je omezen pouze oprávněným uživatelům. Oprávnění uživatelé jsou registrováni v systému pro přístup ke službám CEDR II. Každému oprávněnému uživateli je správcem systému CEDR II vystaven certifikát (v rámci povolování přístupu k službě CEDR-VK na základě předložení žádosti odboru 38/43), který je dále použit při zabezpečení zprávy dle kapitoly 3.5.

Další podrobnější přístupová oprávnění na úrovni operací se záznamy nejsou službou řešena.

### 3.9 Logování přístupu ke službě

V rámci přístupu ke službě se budou uchovávat následující informace:

- datum přístupu klienta
- adresa odesílatele požadavku na službu
- výsledek zpracování požadavku
- datum a čas odeslání výsledku zpracování požadavku

Logování se provádí automaticky, logovací údaje jsou ukládány do adresářové struktury (.\files\incom..vstupní xlm, \output ...výstupní xml, \output\_err... všechny výstupní chybové xml) na zabezpečeném serveru. K údajům v rámci logování mají přístup oprávnění uživatelé (správce úlohy). Doba uchovávání těchto informací není omezena (informace jsou v pravidelných intervalech zipovány).

## 4. Popis předávaných dat

### 4.1 Ustanovení pro definici platnosti elementů

| Zkratka | Význam                     |
|---------|----------------------------|
| I       | Nebere se v úvahu (ignore) |
| P       | Povinné                    |
| N       | Nepovinné                  |

Označení povinnosti předávání jednotlivých elementů a v nich předávaných dat je uvedeno v následující tabulce. První znak v použité zkratce udává povinnost elementu, druhý udává platnost dat nebo-li hodnotu elementu.

| Zkratka | Význam                             | Podrobný popis                                                                                                                                                                                    |
|---------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PP      | Povinný Element Povinná Data       | Element i data jsou povinná                                                                                                                                                                       |
| NP      | Nepovinný Element Povinná Data     | Element je volitelný ale pokud je uveden jsou povinná i data.                                                                                                                                     |
| NN      | Nepovinný Element Nepovinná Data   | Pokud je element uveden není nutné uvádět data. To je vhodné např. pro UPDATE kdy je zapotřebí hodnotu přepsat. Nejsou-li data u elementu uvedena je nutné nastavit atribut null na hodnotu true. |
| NI      | Nepovinný Element Ignorují se Data | Element je nepovinný, ale pokud bude uveden data budou ignorována. Např. při operaci DELETE je nutný pouze primární klíč a ostatní hodnoty jsou ignorovány.                                       |

## 4.2 Předávání dat o kontrolách z IS CEDR

Datové typy podléhající standardu UVIS. Jména typů jsou odvozeny z názvu položky tím způsobem, že před jméno položky je přidán prefix „typ\_“

### 4.2.1 Popis schémat

Pro službu jsou definována dvě schémata. Jedno schéma je využíváno při dotazu na IS CEDR (viz. Kapitola 6.2.3) a druhé při návratu odpovědi (viz. Kapitola 6.2.44).

### 4.2.2 Dotaz na informace o provedených kontrolách

Pro dotaz na získání kontrolních informací je vytvořeno schéma [cedr\\_hvk\\_request.xsd](#), které obsahuje následující datové položky tvořící výběrovou podmínku :

| Poř.č. | Jméno položky                                                           | Platnost | Identifikátor datového prvku |
|--------|-------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------|
| 1      | ID poskytovatele dotace a NFV                                           | NP       | CA0004                       |
| 2      | Finanční zdroj                                                          | NP       | AA0720                       |
| 3      | Datum vydání platebního výměru/dokladu - od                             | NP       | CA1082                       |
| 4      | Datum vydání platebního výměru/dokladu - do                             | NP       | CA1082                       |
| 5      | Datum splatnosti - od                                                   | NP       | CA1082                       |
| 6      | Datum splatnosti - do                                                   | NP       | CA1082                       |
| 7      | Datum vymožení odvodu - od                                              | NP       | CA1082                       |
| 8      | Datum vymožení odvodu - do                                              | NP       | CA1082                       |
| 9      | Bez vyplněných programů/nástrojů                                        | PP*      | CA0005                       |
| 10     | Z preferovaných programů/nástrojů                                       | PP*      | CA0005                       |
| 11     | Seznam kódů preferovaných programů/nástrojů                             | NP**     | AA0740                       |
| 12     | Všechny ostatní nepreferované programy/nástroje (z EDS/SMVS (ISPROFIN)) | PP*      | CA0005                       |
| 13     | Seznam kódů všech preferovaných programů/nástrojů                       | NN***    | AA0740                       |

\* libovolná kombinace parametrů s příznakem true; minimálně musí být zaindikován alespoň jeden z parametrů

\*\* doplněk k parametru č.10; povinný parametr, pokud je parametr č.10 true

\*\*\* doplněk k parametru č.12; pokud neexistují preferované programy/nástroje, bude položka prázdná

### Poznámky

- Unikátní číslo jednotlivých poskytovatelů dotací a NFV, který na základě uzavřeného rozhodnutí (smlouvy, dohody) poskytl dotaci/NFV – dle číselníku poskytovatelů dotací(zdroj IS CEDR III).
- Unikátní kód finančního zdroje – dle číselníku finančních zdrojů(zdroj IS CEDR III)
- Datum vydání dokladu, na základě kterého byla definována aktuální výše odvodu – počátek intervalu
- Datum vydání dokladu, na základě kterého byla definována aktuální výše odvodu – konec intervalu
- Datum splatnosti vycházející z dokladu, na základě kterého byla definovány aktuální výše odvodu – počátek intervalu
- Datum splatnosti vycházející z dokladu, na základě kterého byla definovány aktuální výše odvodu – konec intervalu
- Datum uhrazení celé výše předepsaného odvodu – počátek intervalu
- Datum uhrazení celé výše předepsaného odvodu – konec intervalu
- Příznak (true/false), že se mají vybrat i věty, které neobsahují vyplněný program/nástroj
- Příznak (true/false), že se mají vybrat i věty, které obsahují programy/nástroje, vybrané z číselníku preferovaných programů/nástrojů, viz položka 11.
- Seznam kódů jednotlivých preferovaných programů/nástrojů dle číselníku programů/nástrojů(zdroj IS

- CEDR III)
- 12 Příznak (true/false), že se mají vybrat i všechny věty, které obsahují programy/nástroje, které nejsou zařazeny do číselníku preferovaných programů/nástrojů, tj. programy/nástroje z EDS/SMVS (ISPROFIN).
- 13 Seznam kódu všech preferovaných programů/nástrojů dle číselníku programů/nástrojů (zdroj IS CEDR III)

#### 4.2.2.1 Atributy dotazu

Dotaz obsahuje další dodatečné informace v podobě atributů. Atributy dotazu :

| Poř.č. | Jméno položky      | Platnost |
|--------|--------------------|----------|
| 1      | Datum a čas dotazu | PP       |

#### Poznámky

- 1 Datum a čas vytvoření dotazu

#### 4.2.3 Odpověď

Pro odpověď na výše definovaný dotaz na získání kontrolních informací je vytvořeno schéma [cedr\\_hvk\\_response.xsd](#), které obsahuje následující datové položky :

##### 4.2.3.1 Odpověď s údaji o kontrolách

| Poř.č. | Jméno položky                                                 | Platnost | Identifikátor datového prvku |
|--------|---------------------------------------------------------------|----------|------------------------------|
| 1      | Jednoznačná identifikace příjemce dotace/NFV                  | PP       | CA0004                       |
| 2      | Identifikace kontrolované osoby typu PO/FOP                   | NP       | AA0017                       |
| 3      | Obchodní jméno                                                | NP       | AA0020                       |
| 4      | Identifikace kontrolované osoby typu FO/FOP                   | NP       | AA0001                       |
| 5      | Titul před jménem                                             | NP       | AA0010                       |
| 6      | Příjmení                                                      | NP       | AA0075                       |
| 7      | Jméno                                                         | NP       | AA0074                       |
| 8      | Titul za jménem                                               | NP       | AA0011                       |
| 9      | Registrační číslo projektu/akce                               | NP       | CA0004                       |
| 10     | ID poskytovatele dotace a NFV                                 | NP       | CA0004                       |
| 11     | Datum vydání platebního na odvod                              | NP       | CA0003                       |
| 12     | Výše předepsaného odvodu                                      | NP       | AA0112                       |
| 13     | Výše předepsaného penále                                      | NP       | AA0112                       |
| 14     | Finanční zdroj                                                | NP       | AA0720                       |
| 15     | Datum splatnosti platebního výměru na odvod                   | NP       | CA0003                       |
| 16     | Datum vymožení vratky                                         | NP       | CA0003                       |
| 17     | Číslo projektu                                                | NP       | CA0004                       |
| 18     | Program/nástroj                                               | NP       | AA0718                       |
| 19     | Výše platného úroku z prodlení                                | NP       | AA0112                       |
| 20     | Identifikace finančních prostředků platebního výměru na odvod | NP       | CA0008                       |
| 21     | Výše aktuálně platného předpisu odvodu                        | NN       | AA0112                       |
| 22     | Výše platné daňové povinnosti odvodu                          | NN       | AA0112                       |

#### Poznámka

- 1 Jednoznačná identifikace příjemce dotace/NFV v IS CEDR II
- 2 Identifikační číslo bude mít formát, který stanovují standardy SIS ČR ke dni odsouhlasení tohoto rozhraní.
- 3 Obchodní jméno kontrolované osoby typu PO/FOP

- 4 Rodné číslo bude mít formát, který stanovují standardy SIS ČR ke dni odsouhlasení tohoto rozhraní.
- 5 Titul před jménem kontrolované osoby typu FO/FOP
- 6 Příjmení kontrolované osoby typu FO/FOP
- 7 Jméno kontrolované osoby typu FO/FOP
- 8 Titul za jménem kontrolované osoby typu FO/FOP
- 9 Jedná se o identifikaci dokladu na základě kterého byla poskytnuta dotace či NFV (rozhodnutí/dohoda, u starších dotací se jedná o číslo smlouvy).
- 10 Unikátní číslo jednotlivých poskytovatelů dotací a NFV dle číselníku poskytovatelů dotací(zdroj IS CEDR III)
- 11 Datum vydání příslušného platebního výměru na odvod .
- 12 Výše předepsaného odvodu neoprávněně použitých nebo zadržovaných prostředků státního rozpočtu nebo státních fondů, na základě zvláštního právního předpisu. V případě, že kontrola nebyla provedena nebo byla provedena bez nálezu, bude položka prázdná.
- 13 Výše předepsaného základního penále neoprávněně použitých nebo zadržovaných prostředků státního rozpočtu nebo státních fondů, na základě zvláštního právního předpisu. Položka je naplněna, pokud bylo penále vyměřeno, jinak je položka prázdná.
- 14 Název finančního zdroje dle číselníku finančních zdrojů(zdroj IS CEDR III)
- 15 Datum splatnosti platebního výměru na odvod
- 16 Datum, kdy příjemce uhradil celou výši předepsaného odvodu
- 17 Jednoznačná identifikace projektu předaná poskytovatelem dotace/NFV
- 18 Název programu/nástroje dle číselníku programů/nástrojů(zdroj IS CEDR III)
- 19 Aktuální výše úroku z prodlení dle čl. 70 odst.1 písm. b) obecného nařízení
- 20 Identifikace finančních prostředků, na které byl platební výměr na odvod vystaven:  
0 – prostředky SR  
1 – prostředky EU
- 21 Výše aktuálně stanoveného předpisu odvodu neoprávněně použitých nebo zadržovaných prostředků státního rozpočtu nebo státních fondů, na základě zvláštního právního předpisu. V případě, že kontrola nebyla provedena nebo byla provedena bez nálezu, bude položka prázdná. Do výše aktuálního předpisu odvodu jsou započítány i opravné prostředky, není započítáváno prominutí.
- 22 Výše stanovené daňové povinnosti odvodu neoprávněně použitých nebo zadržovaných prostředků státního rozpočtu nebo státních fondů, na základě zvláštního právního předpisu. V případě, že kontrola nebyla provedena nebo byla provedena bez nálezu, bude položka prázdná. Do výše daňové povinnosti odvodu jsou započítány i opravné prostředky včetně prominutí.

#### 4.2.3.2 Atributy odpovědi

Odpověď obsahuje další dodatečné informace v podobě atributů. Atributy odpovědi :

| Poř.č. | Jméno položky        | Platnost |
|--------|----------------------|----------|
| 1      | Datum a čas odpovědi | PP       |

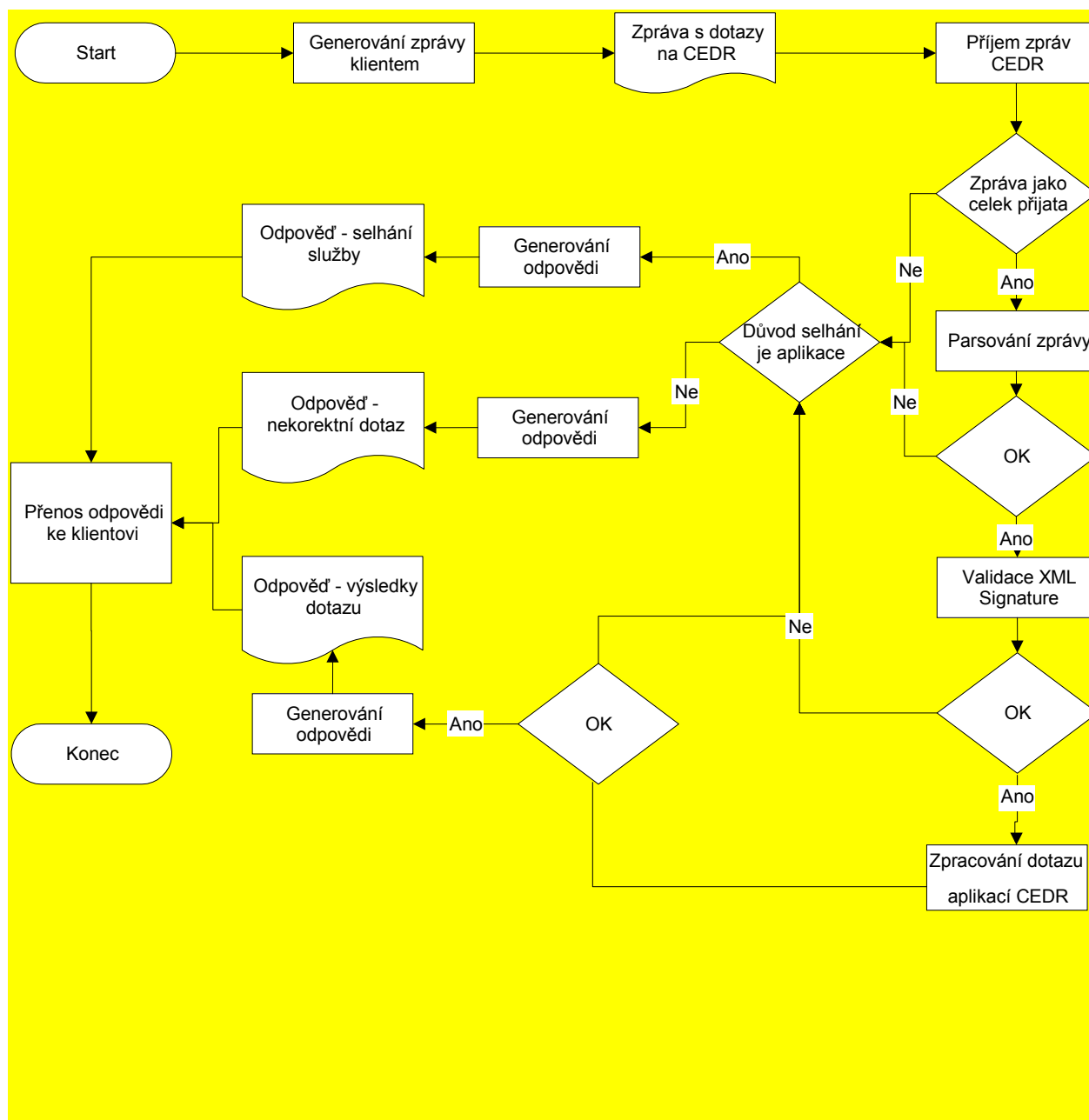
#### Poznámky

- 1 Datum a čas vytvoření odpovědi

## 5. Podrobný popis životního cyklu zpráv

### 5.1 Dotazy na databázi IS CEDR

Tato kapitola je zpřesněním kapitoly 2. tohoto dokumentu s přihlédnutím ke kapitole 3. – Technické řešení. Popisuje detailně procesy při přenosu zpráv včetně ošetření chybových stavů. Řešení je možno popsat následujícím blokovým schématem:



Obr.2 – Podrobný popis životního cyklu zpráv - dotazy na databázi IS CEDR



Životní cyklus zprávy na straně služby, vyjádřený na [obr.2](#), lze podrobně rozepsat v následujících bodech:

1. Odesílající strana (klient) vygeneruje zprávu, přenášející data dotazu.
2. Klient se prostřednictvím sítě Internet / intranet spojí protokolem HTTPS se službou na adrese [https://app.mfcr.cz/CEDR\\_HVK\\_104/CedrHVKQuestion.aspx](https://app.mfcr.cz/CEDR_HVK_104/CedrHVKQuestion.aspx) a odešle zprávu.
  - Pokud dojde k selhání přenosu na úrovni protokolu HTTPS, služba negeneruje chybovou zprávu SOAP (nemusí k ní zpráva dorazit). Indikace chybového stavu bude provedena standardními postupy pro daný protokol. V tomto případě musí detekovat problém odesílatel a odeslat případně zprávu znovu.
3. Zpráva je přijata službou a je možno odeslat chybovou zprávu klientovi.
  - Selže-li převzetí zprávy službou z důvodů chyby přijímající aplikace, je klientovi zaslána chybová zpráva SOAP s chybovým kódem **Server.Program**. Příchozí zpráva je odmítnuta jako celek.
  - Selže-li převzetí zprávy službou z důvodů chyby ve zprávě, je klientovi zaslána chybová zpráva SOAP s chybovým kódem **Client.General**. Příchozí zpráva je odmítnuta jako celek.
4. Obálka SOAP je načtena parserem.
  - Selže-li parsování zprávy službou z důvodů chyby přijímající aplikace, je klientovi zaslána chybová zpráva SOAP s chybovým kódem **Server.Program**. Příchozí zpráva je odmítnuta jako celek.
  - Selže-li parsování zprávy službou z důvodů porušení pravidla správného formátování, je klientovi zaslána chybová zpráva SOAP s chybovým kódem **Client.WellFormedness**. Příchozí zpráva je odmítnuta jako celek.
  - Selže-li parsování zprávy službou z důvodů porušení pravidla verze jmenného prostoru SOAP, je klientovi zaslána chybová zpráva SOAP s chybovým kódem **VersionMismatch**. Příchozí zpráva je odmítnuta jako celek.
5. Je ověřen elektronický podpis zprávy
  - Selže-li ověření elektronického podpisu z důvodu chyby aplikace, je klientovi zaslána chybová zpráva SOAP s chybovým kódem **Server.Program**. Příchozí zpráva je odmítnuta jako celek.
  - Selže-li ověření podpisu zprávy, je klientovi zaslána chybová zpráva SOAP s chybovým kódem **Client.Signature**. Příchozí zpráva je odmítnuta jako celek.
6. Jsou ověřeny časové a identifikační údaje v obálce SOAP.
  - Selže-li tento krok z důvodů chyby přijímající aplikace, je klientovi zaslána chybová zpráva SOAP s chybovým kódem **Server.Program**. Příchozí zpráva je odmítnuta jako celek.
  - Má-li příchozí zpráva proexpirovaný čas zpracování v elementu **<expiresAt>**, bude zpráva odmítnuta jako celek.
  - Jedná-li se o opakovanou zprávu (se stejným UUID) a tato zpráva již byla úspěšně přijata, je zpráva odmítnuta.
7. Zpráva je validována proti schématu.
  - Selže-li tento krok z důvodů chyby přijímající aplikace, je klientovi zaslána chybová zpráva SOAP s chybovým kódem **Server.Program**. Příchozí zpráva je odmítnuta jako celek.
  - Selže-li tento krok z důvodů chyby validace schématem, je klientovi zaslána chybová zpráva SOAP s chybovým kódem **Client.Validity.Schema**. Příchozí zpráva je odmítnuta jako celek.
8. Zpráva je zpracována procedurami přijímající aplikace CEDR a je vygenerována odpověď.

- Selže-li tento krok z důvodů chyby přijímající aplikace, je klientovi zaslána chybová zpráva SOAP s chybovým kódem **Server.Program**. Příchozí zpráva je odmítnuta jako celek.

9. Klientovi je zaslána standardní zpráva SOAP s odpovědí.

Chování odesílající strany v případě komplikací s přenosem se nemusí řídit žádnou předem stanovenou logikou. Vzhledem k tomu, že cyklus dotaz-odpověď nemá charakter typické transakce, je možno stanovit ošetření chyb na klientské straně prakticky libovolně.

## 6. Přílohy

### 6.1.1 Struktura v XML pro Dotaz

#### Název elementu v XML

```
<question question_datetime="2013-09-24T10:51:00" >
  <dotace_poskytovatel_kod>hodnota</dotace_poskytovatel_kod>
  <financni_zdroj>hodnota</financni_zdroj >
  <datum_vydani_rozhodnuti_od>hodnota</datum_vydani_rozhodnuti_od>
  <datum_vydani_rozhodnuti_do>hodnota</datum_vydani_rozhodnuti_do>
  <datum_splatnosti_od>hodnota</datum_splatnosti_od>
  <datum_splatnosti_do>hodnota</datum_splatnosti_do>
  <datum_vymozeni_odvodu_od>hodnota</datum_vymozeni_odvodu_od>
  <datum_vymozeni_odvodu_do>hodnota</datum_vymozeni_odvodu_do>
  <bez_vyplnenych_programu_nastroju>hodnota</bez_vyplnenych_programu_nastroju>
  <z_preferovanych_programu_nastroju>hodnota</ z_preferovanych_programu_nastroju>
  <programy_nastroje_vybrane_preferovane>
    <program_nastroj_kod>hodnota</program_nastroj_kod>
    ...
  </programy_nastroje_vybrane_preferovane>
  <ostatni_nepreferovane_programy_nastroje>hodnota</ostatni_nepreferovane_programy_nastroje>
  <programy_nastroje_vsechny_preferovane>
    <program_nastroj_kod>hodnota</program_nastroj_kod>
  </programy_nastroje_vsechny_preferovane>
</question>
```

### 6.1.2 Struktura v XML pro odpověď

#### Název elementu v XML

```
<answer answer_datetime="2013-09-13T10:55:01">
  <data_answer>
    <identifikace_prijemce>hodnota</identifikace_prijemce>
    <IC> hodnota </IC>
    <obchodni_jmeno> hodnota </obchodni_jmeno>
    <rodne_cislo>hodnota</rodne_cislo>
    <titul_pred>hodnota</titul_pred>
    <prijmeni>hodnota</prijmeni>
    <jmeno>hodnota</jmeno>
    <titul_zad>hodnota</titul_zad>
    <registracni_cislo> hodnota </registracni_cislo>
    <dotace_poskytovatel_kod> hodnota </dotace_poskytovatel_kod>
    <datum_vydani_platebniho_vymeru>hodnota</datum_vydani_platebniho_vymeru>
    <predepsany_odvod>hodnota</predepsany_odvod>
    <predepsane_penale>hodnota</predepsane_penale>
    <financni_zdroj>hodnota</financni_zdroj>
    <datum_splatnosti>hodnota</datum_splatnosti>
    <datum_vymozeni_vratky> hodnota </datum_vymozeni_vratky>
    <cislo_projektu>hodnota</cislo_projektu>
    <program_nastroj>hodnota</program_nastroj>
    <urok_z_prodleni>hodnota</ urok_z_prodleni>
    <identifikace_financnich_prostredku_platebniho_vymeru_na_odvod>hodnota</identifikace_financnich_prostredku_platebniho_vymeru_na_odvod>
    <aktualne_platny_predpis_odvodu>hodnota</aktualne_platny_predpis_odvodu>
    <platna_danova_povinnost_odvodu>hodnota</platna_danova_povinnost_odvodu>
  </data_answer>
  ...
</ answer>
```

## 6.2 Schémata pro službu

### 6.2.1 Schéma error\_list.xsd

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns="urn:cz:isvs:mfc:schemas:cedrll:vk:xsltError:v100"
targetNamespace="urn:cz:isvs:mfc:schemas:cedrll:vk:xsltError:v100" elementFormDefault="qualified">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation> Návrh XML schématu chybového výpisu z validačních šablon v. 1.0.0 zaslaného z CEDR
    HVK © ASD Software s.r.o., 1995-2010</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
  <!--zařazení schématu s datovými typy-->
  <xsd:element name="Error_list">
    <xsd:complexType>
      <xsd:complexContent>
        <xsd:extension base="typ_error_list">
          <xsd:attribute name="Id" type="xsd:string" use="optional"/>
        </xsd:extension>
      </xsd:complexContent>
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>
  <xsd:complexType name="typ_error_list">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="Error" type="error" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
  <xsd:simpleType name="error_kod">
    <xsd:annotation>
      <xsd:documentation xml:lang="cz">Číselník obecných chyb</xsd:documentation>
    </xsd:annotation>
    <xsd:restriction base="xsd:string">
      <xsd:enumeration value="versionMismatch">
        <xsd:annotation>
          <xsd:documentation xml:lang="cz">nalezen neplatný jmenný prostor pro obálku
          SOAP</xsd:documentation>
        </xsd:annotation>
      </xsd:enumeration>
      <xsd:enumeration value="MustUnderstand">
        <xsd:annotation>
          <xsd:documentation xml:lang="cz">pro dceřinný element záhlaví SOAP s nastavením
          atributu mustUnderstand na True přijímající strana zcela neporozuměla obsahu elementu</xsd:documentation>
        </xsd:annotation>
      </xsd:enumeration>
      <xsd:enumeration value="Client">
        <xsd:annotation>
          <xsd:documentation xml:lang="cz">klientská třída chyb, indikující, že zpráva není
          korektně formátována nebo že neobsahuje požadované informace</xsd:documentation>
        </xsd:annotation>
      </xsd:enumeration>
      <xsd:enumeration value="Client.RequestNamespace">
        <xsd:annotation>
          <xsd:documentation xml:lang="cs">nepodporovaná verze
          dotazu</xsd:documentation>
        </xsd:annotation>
      </xsd:enumeration>
      <xsd:enumeration value="Client.SchemaNamespace">
        <xsd:annotation>
          <xsd:documentation xml:lang="cs">nepodporovaná verze namespace pro validaci
          parserem</xsd:documentation>
        </xsd:annotation>
      </xsd:enumeration>
      <xsd:enumeration value="Client.Signature">
        <xsd:annotation>
          <xsd:documentation xml:lang="cs">chyba ověření identity odesílatele pomocí
          digitálního podpisu</xsd:documentation>
        </xsd:annotation>
      </xsd:enumeration>
      <xsd:enumeration value="Client.Validity">
        <xsd:annotation>

```

```

                                <xsd:documentation xml:lang="cs">chyby ověření validity
dokumentu</xsd:documentation>
                                </xsd:annotation>
                                </xsd:enumeration>
                                <xsd:enumeration value="Client.Validity.Schema">
                                <xsd:annotation>
                                <xsd:documentation xml:lang="cs">chyba ověření validity dokumentu - chyba
schématu</xsd:documentation>
                                </xsd:annotation>
                                </xsd:enumeration>
                                <xsd:enumeration value="Client.Validity.Value">
                                <xsd:annotation>
                                <xsd:documentation xml:lang="cs">chyba ověření validity dokumentu - chyba kontroly
procedurou</xsd:documentation>
                                </xsd:annotation>
                                </xsd:enumeration>
                                <xsd:enumeration value="Client.Validity.XSLT">
                                <xsd:annotation>
                                <xsd:documentation xml:lang="cs">chyba ověření validity dokumentu - chyba
validace XSLT šablonou</xsd:documentation>
                                </xsd:annotation>
                                </xsd:enumeration>
                                <xsd:enumeration value="Client.Validity.PrimaryKey">
                                <xsd:annotation>
                                <xsd:documentation xml:lang="cs">chyba ověření validity dokumentu - chyba
validace XSLT šablonou</xsd:documentation>
                                </xsd:annotation>
                                </xsd:enumeration>
                                <xsd:enumeration value="Client.Validity.ForeignKey">
                                <xsd:annotation>
                                <xsd:documentation xml:lang="cs">chyba ověření validity dokumentu - chyba
validace XSLT šablonou</xsd:documentation>
                                </xsd:annotation>
                                </xsd:enumeration>
                                <xsd:enumeration value="Client.WellFormedness">
                                <xsd:annotation>
                                <xsd:documentation xml:lang="cs">chyba ověření správného strukturování
dokumentu</xsd:documentation>
                                </xsd:annotation>
                                </xsd:enumeration>
                                <xsd:enumeration value="Client.XSLTNamespace">
                                <xsd:annotation>
                                <xsd:documentation xml:lang="cs">nepodporovaná verze namespace pro XSLT
validaci</xsd:documentation>
                                </xsd:annotation>
                                </xsd:enumeration>
                                <xsd:enumeration value="Server">
                                <xsd:annotation>
                                <xsd:documentation xml:lang="cz">serverová třída chyb, indikující, že zpráva není
zpracována z důvodu problémů na straně služby</xsd:documentation>
                                </xsd:annotation>
                                </xsd:enumeration>
                                <xsd:enumeration value="Server.DatabaseConsistence">
                                <xsd:annotation>
                                <xsd:documentation xml:lang="cs">nekonzistence dat v databázi
služby</xsd:documentation>
                                </xsd:annotation>
                                </xsd:enumeration>
                                <xsd:enumeration value="Server.Program">
                                <xsd:annotation>
                                <xsd:documentation xml:lang="cs">interní chyba serverové
aplikace</xsd:documentation>
                                </xsd:annotation>
                                </xsd:enumeration>
                                <xsd:enumeration value="Server.Service">
                                <xsd:annotation>
                                <xsd:documentation xml:lang="cs">obecná chyba serverové
služby</xsd:documentation>
                                </xsd:annotation>
                                </xsd:enumeration>
                                <xsd:enumeration value="Server.SQLStatement">
                                <xsd:annotation>

```

```

        <xsd:documentation xml:lang="cs">interní chyba SQL dotazu</xsd:documentation>
    </xsd:annotation>
</xsd:enumeration>
<xsd:enumeration value="Server.Metadata">
    <xsd:annotation>
        <xsd:documentation xml:lang="cs">chyba definice metadat</xsd:documentation>
    </xsd:annotation>
</xsd:enumeration>
</xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
<xsd:simpleType name="error_type">
    <xsd:annotation>
        <xsd:documentation xml:lang="cz">Kódy typů klientských chyb</xsd:documentation>
    </xsd:annotation>
    <xsd:restriction base="xsd:string">
        <xsd:enumeration value="global"/>
        <xsd:enumeration value="local"/>
        <xsd:enumeration value="info"/>
        <xsd:enumeration value="admin"/>
    </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
<!--
parametrů - výčet typů parametrů.
-->
<xsd:complexType name="xmlParameterType">
    <xsd:attribute name="type" use="required" fixed="xmlItem"/>
    <xsd:attribute name="selector" type="xsd:string" use="required"/>
    <xsd:attribute name="xpath" type="xsd:string" use="required"/>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="valueParameterType">
    <xsd:attribute name="type" use="required" fixed="value"/>
    <xsd:attribute name="value" type="xsd:string" use="required"/>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="tableValueParameterType">
    <xsd:attribute name="type" use="required" fixed="tableValue"/>
    <xsd:attribute name="database" type="xsd:string" use="required"/>
    <xsd:attribute name="table" type="xsd:string" use="required"/>
    <xsd:attribute name="column" type="xsd:string" use="required"/>
    <xsd:attribute name="condition" type="xsd:string" use="required"/>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="procedureParameterType">
    <xsd:attribute name="parameterName" type="xsd:string" use="required"/>
    <xsd:attribute name="columnName" type="xsd:string" use="required"/>
</xsd:complexType>
<!--
chyby - definice typu umístění chyby
-->
<xsd:complexType name="errorLocalityItemType" mixed="true">
    <xsd:sequence>
        <xsd:element name="xmlParameter" type="xmlParameterType"/>
        <xsd:element name="value" type="xsd:string" minOccurs="0"/>
    </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<!--
chyby - definice typu umístění chyby
-->
<xsd:complexType name="errorLocalityType" mixed="true">
    <xsd:sequence>
        <xsd:element name="localityItem" type="errorLocalityItemType" maxOccurs="unbounded"/>
    </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<!--
- definice typu chyby
-->
<xsd:complexType name="error">
    <xsd:sequence>
        <xsd:element name="errorType" type="error_type"/>
        <xsd:element name="errorID" type="error_kod"/>
        <xsd:element name="errorLocality" type="errorLocalityType" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
        <xsd:element name="errorText" type="xsd:string"/>
    </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

```

</xsd:schema>

## 6.2.2 Schéma cedr\_hvk\_datatypes.xsd

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1/" xmlns="urn:cz:isvs:mfc:schemas:cedrII:hvk:datatypes:v104"
xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
xmlns:dcterms="http://purl.org/dc/terms/" targetNamespace="urn:cz:isvs:mfc:schemas:cedrII:hvk:datatypes:v104"
elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="unqualified">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation xml:lang="cs">Návrh XML schématu datových typů pro službu Cedr HVK © ASD Software s.r.o.,
1995-2013</xs:documentation>
    <xs:appinfo>
      <rdf:RDF>
        <rdf:Description rdf:about="urn:cz:isvs:mfc:schemas:cedrII:hvk:datatypes:v104" xml:lang="cs">
          <dc:creator>Aleš Janíček (janicek@asd-software.cz)</dc:creator>
          <dc:description>Návrh XML schématu datových typů pro hromadné výsledky kontrol
verze 1.0.4. Toto schéma obsahuje definice datových typů pro rozhraní v CEDR HVK</dc:description>
          <dc:identifier>urn:cz:isvs:mfc:schemas:cedrII:hvk:datatypes:v104</dc:identifier>
          <dc:publisher>Ministerstvo financí ČR</dc:publisher>
          <dc:rights>© ASD Software s.r.o., 1995-2013</dc:rights>

          <dc:source>http://app.mfcr.cz/cedr2_XML/schemas/cedr_II/hvk/datatypes/v_1.0.4/cedr_hvk_datatypes.xsd</dc:source>
          <dc:type>XML Schema</dc:type>
          <dcterms:created>2013-09-12</dcterms:created>
          <dcterms:valid>2013-09-12</dcterms:valid>
          <dc:subject>CEDR HVK datové typy</dc:subject>
          <dc:format>text/xml</dc:format>
        </rdf:Description>
      </rdf:RDF>
    </xs:appinfo>
  </xs:annotation>
  <xs:simpleType name="typ_answer_count">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>Typ počet odpovědí</xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:restriction base="xs:int"/>
  </xs:simpleType>
  <xs:simpleType name="typ_answer_datetime">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>Typ datum čas pro odpověď</xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:restriction base="xs:dateTime"/>
  </xs:simpleType>
  <xs:simpleType name="typ_answer_number">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>Číslo odpovědi</xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:restriction base="xs:int"/>
  </xs:simpleType>
  <xs:simpleType name="typ_bez_vyplnenych_programu_nastroju">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>Příznak, že se mají vybrat i věty, které neobsahují vyplněný
program/nástroj</xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:restriction base="xs:boolean"/>
  </xs:simpleType>
  <xs:simpleType name="typ_castka">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>Typ finanční částky</xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:restriction base="xs:decimal">
      <xs:totalDigits value="14"/>
      <xs:fractionDigits value="2"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
  <xs:simpleType name="typ_cislo_projektu">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>Číslo projektu</xs:documentation>
    </xs:annotation>
```



```

        </xs:annotation>
        <xs:restriction base="xs:string">
            <xs:minLength value="1"/>
            <xs:maxLength value="55"/>
        </xs:restriction>
    </xs:simpleType>
    <xs:simpleType name="typ_datum">
        <xs:restriction base="xs:date"/>
    </xs:simpleType>
    <xs:simpleType name="typ_datum_cas">
        <xs:restriction base="xs:dateTime"/>
    </xs:simpleType>
    <xs:simpleType name="typ_IC">
        <xs:annotation>
            <xs:documentation>Identifikační číslo</xs:documentation>
        </xs:annotation>
        <xs:restriction base="xs:string">
            <xs:minLength value="8"/>
            <xs:maxLength value="8"/>
            <xs:pattern value="d\d\d\d\d\d\d\d"/>
        </xs:restriction>
    </xs:simpleType>
    <xs:simpleType name="typ_id_prijd">
        <xs:annotation>
            <xs:documentation>Identifikace příjemce dotace v IS CEDR II</xs:documentation>
        </xs:annotation>
        <xs:restriction base="xs:string">
            <xs:minLength value="11"/>
            <xs:maxLength value="11"/>
            <xs:pattern value="[1-9][1-9][0-9]{10}"/>
        </xs:restriction>
    </xs:simpleType>
    <xs:simpleType name="typ_id_zdroje">
        <xs:annotation>
            <xs:documentation>Identifikace poskytovatele</xs:documentation>
        </xs:annotation>
        <xs:restriction base="xs:short"/>
    </xs:simpleType>
    <xs:simpleType name="typ_identifikace_financnich_prostredku_platebniho_vymeru_na_odvod">
        <xs:annotation>
            <xs:documentation>Identifikace finančních prostředků, na které byl platební výměr na odvod vystaven: 0 –
            prostředky SR, 1 – prostředky EU</xs:documentation>
        </xs:annotation>
        <xs:restriction base="xs:integer">
            <xs:enumeration value="0"/>
            <xs:enumeration value="1"/>
        </xs:restriction>
    </xs:simpleType>
    <xs:simpleType name="typ_kod_zdroje">
        <xs:annotation>
            <xs:documentation>Identifikace finančního zdroje</xs:documentation>
        </xs:annotation>
        <xs:restriction base="xs:string">
            <xs:minLength value="1"/>
            <xs:maxLength value="20"/>
        </xs:restriction>
    </xs:simpleType>
    <xs:simpleType name="typ_jmeno">
        <xs:annotation>
            <xs:documentation>Jméno fyzické osoby nebo fyzické osoby podnikající</xs:documentation>
        </xs:annotation>
        <xs:restriction base="xs:string">
            <xs:minLength value="1"/>
            <xs:maxLength value="24"/>
        </xs:restriction>
    </xs:simpleType>
    <xs:simpleType name="typ_nazev_subjektu">
        <xs:annotation>
            <xs:documentation>Název subjektu</xs:documentation>
        </xs:annotation>
        <xs:restriction base="xs:string">
            <xs:minLength value="1"/>

```



```

        <xs:maxLength value="255"/>
    </xs:restriction>
</xs:simpleType>
<xs:simpleType name="typ_obchodni_jmeno">
    <xs:annotation>
        <xs:documentation>Obchodní jméno u právnické osoby(PO) a fyzické osoby podnikající(FOP) - obchodní
jméno podle Obchodního zákoníku §9</xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:restriction base="xs:string">
        <xs:minLength value="1"/>
        <xs:maxLength value="255"/>
    </xs:restriction>
</xs:simpleType>
<xs:simpleType name="typ_prijmeni">
    <xs:annotation>
        <xs:documentation>Příjmení fyzické osoby nebo fyzické osoby podnikající</xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:restriction base="xs:string">
        <xs:minLength value="1"/>
        <xs:maxLength value="35"/>
    </xs:restriction>
</xs:simpleType>
<xs:simpleType name="typ_ostatni_nepreferovane_programy_nastroje">
    <xs:annotation>
        <xs:documentation>Příznak, že se mají vybrat i všechny věty, které obsahují programy/nástroje, které
nejdou zařazeny do číselníku preferovaných programů/nástrojů, tj. programy/nástroje z EDS/SMVS (ISPROFIN).</xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:restriction base="xs:boolean"/>
</xs:simpleType>
<xs:simpleType name="typ_program_nastroj">
    <xs:annotation>
        <xs:documentation>Název operačního programu / nástroje</xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:restriction base="xs:string">
        <xs:minLength value="1"/>
        <xs:maxLength value="255"/>
    </xs:restriction>
</xs:simpleType>
<xs:simpleType name="typ_program_nastroj_kod">
    <xs:annotation>
        <xs:documentation>Kód operačního programu / nástroje</xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:restriction base="xs:string">
        <xs:minLength value="1"/>
        <xs:maxLength value="38"/>
    </xs:restriction>
</xs:simpleType>
<xs:simpleType name="typ_question_count">
    <xs:annotation>
        <xs:documentation>Typ počet dotazu</xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:restriction base="xs:int"/>
</xs:simpleType>
<xs:simpleType name="typ_question_datetime">
    <xs:annotation>
        <xs:documentation>Typ datum čas pro dotaz</xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:restriction base="xs:dateTime"/>
</xs:simpleType>
<xs:simpleType name="typ_question_number">
    <xs:annotation>
        <xs:documentation>Číslo dotazu</xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:restriction base="xs:int"/>
</xs:simpleType>
<xs:simpleType name="typ_registracni_cislo">
    <xs:restriction base="xs:string">
        <xs:minLength value="1"/>
        <xs:maxLength value="55"/>
    </xs:restriction>
</xs:simpleType>
<xs:simpleType name="typ_rodne_cislo">

```

```

<xs:annotation>
  <xs:documentation>Rodné číslo</xs:documentation>
</xs:annotation>
<xs:restriction base="xs:string">
  <xs:minLength value="9"/>
  <xs:maxLength value="10"/>
  <xs:pattern
value="\d\d(01|02|03|04|05|06|07|08|09|10|11|12|51|52|53|54|55|56|57|58|59|60|61|62)\d\d\d\d\d?"/>
</xs:restriction>
</xs:simpleType>
<xs:simpleType name="typ_titul_pred">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Titul před jménem osoby</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:minLength value="2"/>
    <xs:maxLength value="35"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
<xs:simpleType name="typ_titul_z">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Titul za jménem osoby</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:minLength value="2"/>
    <xs:maxLength value="10"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
<xs:simpleType name="typ_vyse_predepsane_vratky">
  <xs:restriction base="xs:decimal">
    <xs:totalDigits value="14"/>
    <xs:fractionDigits value="2"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
<xs:simpleType name="typ_z_preferovanych_programu_nastroju">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Příznak, že se mají vybrat i věty, které obsahují programy/nástroje, vybrané z
číselníku preferovaných programů/nástrojů</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:restriction base="xs:boolean"/>
</xs:simpleType>
</xs:schema>

```

## 6.2.3 Schéma cedr\_hvk\_request.xsd

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1/" xmlns:dtf="urn:cz:isvs:mfc:schemas:cedrII:hvk:datatypes:v104"
xmlns="urn:cz:isvs:mfc:schemas:cedrII:hvk:request:v104" xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#" xmlns:dcterms="http://purl.org/dc/terms/"
targetNamespace="urn:cz:isvs:mfc:schemas:cedrII:hvk:request:v104" elementFormDefault="qualified"
attributeFormDefault="unqualified">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation xml:lang="cs">Návrh XML schématu dotazu na hromadné výsledky kontrol zasílané do CEDR
HVK © ASD Software s.r.o., 1995 - 2013</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:appinfo>
    <rdf:RDF>
      <rdf:Description rdf:about="urn:cz:isvs:mfc:schemas:cedrII:hvk:request:v104" xml:lang="cs">
        <dc:creator>Aleš Janíček (janicek@asd-software.cz)</dc:creator>
        <dc:description>Návrh XML schématu zprávy s dotazem na hromadné výsledky
kontrol zaslaným do CEDR HVK verze 1.0.4. Toto schéma obsahuje definice zprávy.</dc:description>
        <dc:identifier>urn:cz:isvs:mfc:schemas:cedrII:hvk:request:v104</dc:identifier>
        <dc:publisher>Ministerstvo financí ČR</dc:publisher>
        <dc:rights>© ASD Software s.r.o., 1995 - 2013</dc:rights>

        <dc:source>http://app.mfc.cz/cedr2_XML/schemas/cedr_II/hvk/request/v_1.0.4/cedr_hvk_request.xsd</dc:source>
        <dc:type>XML Schema</dc:type>
        <dcterms:created>2013-09-12</dcterms:created>
        <dcterms:valid>2013-09-12</dcterms:valid>
        <dc:subject>CEDR HVK dotaz</dc:subject>
        <dc:format>text/xml</dc:format>
      </rdf:Description>
    </xs:appinfo>
  </xs:annotation>

```

```

        </rdf:RDF>
    </xs:appinfo>
</xs:annotation>
<xs:import namespace="urn:cz:isvs:mfc:schemas:cedrII:hvk:datatypes:v104"
schemaLocation="http://app.mfcr.cz/cedr2_XML/schemas/cedr_II/hvk/datatypes/v_1.0.4/cedr_hvk_datatypes.xsd"/>
<xs:element name="question">
    <xs:annotation>
        <xs:documentation>Kořenový element s dotazem</xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:complexType>
        <xs:sequence>
            <xs:element name="dotace_poskytovatel_kod" type="dt:typ_id_zdroje" minOccurs="0"/>
            <xs:element name="financni_zdroj" type="dt:typ_kod_zdroje" minOccurs="0"/>
            <xs:element name="datum_vydani_rozhodnuti_od" type="dt:typ_datum" minOccurs="0"/>
            <xs:element name="datum_vydani_rozhodnuti_do" type="dt:typ_datum" minOccurs="0"/>
            <xs:element name="datum_splatnosti_od" type="dt:typ_datum" minOccurs="0"/>
            <xs:element name="datum_splatnosti_do" type="dt:typ_datum" minOccurs="0"/>
            <xs:element name="datum_vymozeni_odvodu_od" type="dt:typ_datum" minOccurs="0"/>
            <xs:element name="datum_vymozeni_odvodu_do" type="dt:typ_datum" minOccurs="0"/>
            <xs:element name="bez_vyplnenych_programu_nastroju"
type="dt:typ_bez_vyplnenych_programu_nastroju"/>
            <xs:element name="z_preferovanych_programu_nastroju"
type="dt:typ_z_preferovanych_programu_nastroju"/>
            <xs:element name="programy_nastroje_vybrane_preferovane" minOccurs="0">
                <xs:complexType>
                    <xs:sequence maxOccurs="unbounded">
                        <xs:element name="program_nastroj_kod"
type="dt:typ_program_nastroj_kod"/>
                    </xs:sequence>
                </xs:complexType>
            </xs:element>
            <xs:element name="ostatni_nepreferovane_programy_nastroje"
type="dt:typ_ostatni_nepreferovane_programy_nastroje"/>
            <xs:element name="programy_nastroje_vsechny_preferovane" minOccurs="0">
                <xs:complexType>
                    <xs:sequence maxOccurs="unbounded">
                        <xs:element name="program_nastroj_kod"
type="dt:typ_program_nastroj_kod"/>
                    </xs:sequence>
                </xs:complexType>
            </xs:element>
        </xs:sequence>
    </xs:complexType>
</xs:element>
</xs:schema>

```

## 6.2.4 Schéma cedr\_hvk\_response.xsd

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns:dc="http://purl.org/dc/terms/" xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
xmlns:dt="urn:cz:isvs:mfc:schemas:cedrII:hvk:datatypes:v104" xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns="urn:cz:isvs:mfc:schemas:cedrII:hvk:response:v104" xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1/"
xmlns:edt="urn:cz:isvs:mfc:schemas:cedrII:hvk:xsltError:v100" targetNamespace="urn:cz:isvs:mfc:schemas:cedrII:hvk:response:v104"
elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="unqualified">
    <xs:annotation>
        <xs:documentation xml:lang="cs">Návrh XML schématu odpovědi zasílané z CEDR HVK © ASD Software s.r.o.,
1995-2013</xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:appinfo>
        <rdf:RDF>
            <rdf:Description rdf:about="urn:cz:isvs:mfc:schemas:cedrII:hvk:response:v104" xml:lang="cs">
                <dc:creator>Aleš Janíček (janicek@asd-software.cz)</dc:creator>
                <dc:description>Návrh XML schématu zprávy s hromadným výsledkem kontrol z IS
CEDR II verze 1.0.4. Toto schéma obsahuje definice opovědi z Cedr HVK</dc:description>
                <dc:identifier>urn:cz:isvs:mfc:schemas:cedrII:hvk:response:v104</dc:identifier>
                <dc:publisher>Ministerstvo financí ČR</dc:publisher>
                <dc:rights>© ASD Software s.r.o., 1995 - 2013</dc:rights>

                <dc:source>http://app.mfcr.cz/cedr2_XML/schemas/cedr_II/hvk/response/v_1.0.4/cedr_hvk_response.xsd</dc:source>
                <dc:type>XML Schema</dc:type>
            </rdf:Description>
        </rdf:RDF>
    </xs:appinfo>

```

```

<dcterms:created>2013-09-12</dcterms:created>
<dcterms:valid>2013-09-12</dcterms:valid>
<dc:subject>CEDR HVK opověď</dc:subject>
<dc:format>text/xml</dc:format>
</rdf:Description>
</rdf:RDF>
</xs:appinfo>
</xs:annotation>
<xs:import namespace="urn:cz:isvs:mfc:schemas:cedr:il:hvk:datatypes:v104"
schemaLocation="http://app.mfc.cz/cedr2_XML/schemas/cedr_il/hvk/datatypes/v_1.0.4/cedr_hvk_datatypes.xsd"/>
<xs:import namespace="urn:cz:isvs:mfc:schemas:cedr:il:hvk:xsltError:v100"
schemaLocation="http://app.mfc.cz/cedr2_XML/schemas/cedr_il/hvk/xslt_error/v_1.0.0/error_list.xsd"/>
<xs:element name="data_answer">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Element jedné věty</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element name="identifikace_prijemce" type="dt:typ_id_prijid"/>
      <xs:element name="IC" type="dt:typ_IC" minOccurs="0"/>
      <xs:element name="obchodni_jmeno" type="dt:typ_obchodni_jmeno" minOccurs="0"/>
      <xs:element name="rodne_cislo" type="dt:typ_rodne_cislo" minOccurs="0"/>
      <xs:element name="titul_pred" type="dt:typ_titul_pred" minOccurs="0"/>
      <xs:element name="prijmeni" type="dt:typ_prijmeni" minOccurs="0"/>
      <xs:element name="jmeno" type="dt:typ_jmeno" minOccurs="0"/>
      <xs:element name="titul_za" type="dt:typ_titul_za" minOccurs="0"/>
      <xs:element name="registracni_cislo" type="dt:typ_registracni_cislo" minOccurs="0"/>
      <xs:element name="dotace_poskytovatel_kod" type="dt:typ_id_zdroje" minOccurs="0"/>
      <xs:element name="datum_vydani_platebniho_vymeru" type="dt:typ_datum_cas"
minOccurs="0"/>
      <xs:element name="predepsany_odvod" type="dt:typ_vyse_predepsane_vratky"
minOccurs="0"/>
      <xs:element name="predepsane_penale" type="dt:typ_vyse_predepsane_vratky"
minOccurs="0"/>
      <xs:element name="financni_zdroj" type="dt:typ_kod_zdroje" minOccurs="0"/>
      <xs:element name="datum_splatnosti" type="dt:typ_datum_cas" minOccurs="0"/>
      <xs:element name="datum_vymozeni_vratky" type="dt:typ_datum_cas" minOccurs="0"/>
      <xs:element name="cislo_projektu" type="dt:typ_cislo_projektu" minOccurs="0"/>
      <xs:element name="program_nastroj" type="dt:typ_program_nastroj" minOccurs="0"/>
      <xs:element name="urok_z_prodleni_odvodu" type="dt:typ_castka" minOccurs="0"/>
      <xs:element name="identifikace_financnich_prostredku_platebniho_vymeru_na_odvodu"
type="dt:typ_identifikace_financnich_prostredku_platebniho_vymeru_na_odvodu"
minOccurs="0"/>
      <xs:element name="aktualne_platny_predpis_odvodu" type="dt:typ_castka" minOccurs="0"/>
      <xs:element name="platna_danov_povinnost_odvodu" type="dt:typ_castka" minOccurs="0"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="answer">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Kořenový element odpovědi</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:choice>
        <xs:element ref="data_answer" maxOccurs="unbounded"/>
        <xs:element name="Error_list" type="typ_error_list"/>
      </xs:choice>
    </xs:sequence>
    <xs:attribute name="answer_datetime" type="dt:typ_answer_datetime" use="required"/>
  </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:complexType name="typ_error_list">
  <xs:complexContent>
    <xs:extension base="dt:typ_error_list"/>
  </xs:complexContent>
</xs:complexType>
</xs:schema>

```

## 6.3 Struktura http komunikace

### 6.3.1 Příklad dotazu na službu CEDR HVK

POST /cedr\_hvk\_104/CedrHVKQuestion.aspx HTTPS/1.0

Host: 195.212.220.154

Content-Type: text/xml

Content-Length: XXXX

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<SOAP-ENV:Envelope xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <SOAP-ENV:Header>
    <eps:endpoints xmlns:eps="http://schemas.biztalk.org/btf-2-0/endpoints" SOAP-ENV:mustUnderstand="1"
Id="idEndpoints">
      <eps:to>
        <eps:address>https://app.mfcr.cz/Cedr_HVK_104/cedrHVKQuestion.aspx</eps:address>
      </eps:to>
      <eps:from>
        <eps:address>janicek@asd-software.cz</eps:address>
      </eps:from>
    </eps:endpoints>
    <prop:properties SOAP-ENV:mustUnderstand="1" xmlns:prop="http://schemas.biztalk.org/btf-2-0/properties"
Id="idProperties">
      <prop:identity>785961dc-9633-405c-8362-444661995652</prop:identity>
      <prop:sentAt>2013-09-27T14:13:58</prop:sentAt>
      <prop:expiresAt>2013-09-29T14:13:58</prop:expiresAt>
      <prop:topic>urn:cz:isvs:mfcr:schemas:cedr:hvk:request:v104</prop:topic>
    </prop:properties>
    <srv:services xmlns:srv="http://schemas.biztalk.org/btf-2-0/services" SOAP-ENV:mustUnderstand="1"
Id="idServices">
      <srv:commitmentReceiptRequest>
        <srv:sendTo>
          <srv:address>janicek@asd-software.cz</srv:address>
        </srv:sendTo>
        <srv:sendBy>2013-09-29T14:13:58</srv:sendBy>
      </srv:commitmentReceiptRequest>
      <srv:deliveryReceiptRequest>
        <srv:sendTo>
          <srv:address>janicek@asd-software.cz</srv:address>
        </srv:sendTo>
        <srv:sendBy>2013-09-29T14:13:58</srv:sendBy>
      </srv:deliveryReceiptRequest>
    </srv:services>
    <dsig:Signature xmlns:dsig="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#" Id="idSignature">
      <dsig:SignedInfo>
        <dsig:CanonicalizationMethod Algorithm="http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-
20010315"/>
        <dsig:SignatureMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#rsa-sha1"/>
        <dsig:Reference URI="#idBody">
          <dsig:Transforms>
            <dsig:Transform Algorithm="http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-
20010315"/>
          </dsig:Transforms>
        </dsig:Reference>
        <dsig:DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1"/>
        <dsig:DigestValue>YGvzqT5M/33i5H+gqVFEuJxGFXM=</dsig:DigestValue>
      </dsig:SignedInfo>
      <dsig:Reference URI="#idKeyInfo">
        <dsig:Transforms>
          <dsig:Transform Algorithm="http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-
20010315"/>
        </dsig:Transforms>
        <dsig:DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1"/>
        <dsig:DigestValue>bQ6kaM/bWLZaUsGQrip0jvxWuQ=</dsig:DigestValue>
      </dsig:Reference>
      <dsig:Reference URI="#idEndpoints">
        <dsig:Transforms>
          <dsig:Transform Algorithm="http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-
20010315"/>
        </dsig:Transforms>
        <dsig:DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1"/>

```



```
<dsig:DigestValue>rwIDGGpyxPY0EnF6iqIqnCsWd7o=</dsig:DigestValue>  
</dsig:Reference>  
<dsig:Reference URI="#idProperties">  
  <dsig:Transforms>  
    <dsig:Transform Algorithm="http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-  
20010315"/>  
  </dsig:Transforms>  
  <dsig:DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1"/>  
  <dsig:DigestValue>YxyzcD66+mLbmHnnvAg56OYqML0=</dsig:DigestValue>  
</dsig:Reference>  
<dsig:Reference URI="#idServices">  
  <dsig:Transforms>  
    <dsig:Transform Algorithm="http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-  
20010315"/>  
  </dsig:Transforms>  
  <dsig:DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1"/>  
  <dsig:DigestValue>NdCmXRiXdnHrC/qWj+yGG1sQjN0=</dsig:DigestValue>  
</dsig:Reference>  
</dsig:SignedInfo>  
  
<dsig:SignatureValue>U/umGOFsICSQ2ZWtAZcbnE9UZWWwSY0wrP32dBG6sOcrGlZQHfRYFMWO+h+k8wuSl4E811rnPQ  
+v  
3UmzF0jSUCv2Ud9qrX4ux/tpz1KSoHGhm0l4r+L204NeTe84q9DMtnzBZMlx7hpqkqIRegX5XIR  
AV5AN5hbVssMUrvY1cyg=</dsig:SignatureValue>  
  <dsig:KeyInfo Id="idKeyInfo">  
    <dsig:X509Data>  
      <dsig:X509IssuerSerial>  
        <dsig:X509IssuerName>CN=Ministerstvo financi - CA Aplikace, O=MFCR,  
C=CZ</dsig:X509IssuerName>  
      <dsig:X509SerialNumber>1b594c6e00000000203f</dsig:X509SerialNumber>  
      </dsig:X509IssuerSerial>  
      <dsig:X509SubjectName>E=janicek@asd-software.cz, CN=Aleš  
Janíček</dsig:X509SubjectName>  
    </dsig:X509Data>  
  </dsig:KeyInfo>  
</dsig:Signature>  
</SOAP-ENV:Header>  
<SOAP-ENV:Body Id="idBody">  
  <question question_datetime="2013-09-27T14:13:58" xmlns="urn:cz:isvs:mfc:schemas:cedrll:hvk:request:v104"  
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="urn:cz:isvs:mfc:schemas:cedrll:hvk:request:v104  
http://serverschema/cedr2_XML/schemas/cedr_II/hvk/request/v_1.0.4/cedr_hvk_request.xsd">  
    <bez_vyplnenych_programu_nastroju>>false</bez_vyplnenych_programu_nastroju>  
    <z_preferovanych_programu_nastroju>>true</z_preferovanych_programu_nastroju>  
    <programy_nastroje_vybrane_preferovane>  
      <program_nastroj_kod>CZ.1.05</program_nastroj_kod>  
    </programy_nastroje_vybrane_preferovane>  
    <ostatni_nepreferovane_programy_nastroje>>false</ostatni_nepreferovane_programy_nastroje>  
  </question>  
</SOAP-ENV:Body>  
</SOAP-ENV:Envelope>
```

## 7. Reference

### [1] BizTalk

BizTalk™ Framework 2.0. Document and Message Specification.  
*Microsoft Corporation, 12-December-2000.*

### [2] SOAP

Simple Object Access Protocol (SOAP) 1.1 *W3C Note 08 May 2000.*

Viz <http://www.w3.org/TR/SOAP>

### [3] Metodika komunikace na bázi XML

Metodika komunikace na bázi XML - Použití ve finančních, kontrolních a podpůrných informačních systémech. *Verze 3.0 ASD Software, s.r.o. 2004.*

Viz <http://www.mfer.cz/cs/o-ministerstvu/zakladni-informace/informacni-systemy/komunikacni-platforma>

### [4] XML

Extensible Markup Language (XML) 1.0 (Second Edition). *W3C Recommendation 6 October 2000.*

Viz <http://www.w3.org/TR/REC-xml>

### [5] XML Schema

XML Schema Part 0: Primer. *W3C Recommendation, 2 May 2001*

Viz <http://www.w3.org/TR/xmlschema-0/>

### [6] XSLT

XSL Transformations (XSLT) Version 1.1. *W3C Working Draft 24 August 2001*

Viz <http://www.w3.org/TR/xslt11>