



NÁRODNÁ BANKA SLOVENSKA  
EUROSYSTEM

Odbor regulácie

IS RBUZ R3

# Prenosové formáty verzia 1.9

---

Dokument platný k 15.2.2018

Verzia XSD schémy 0.7

# Obsah

|         |                                                           |    |
|---------|-----------------------------------------------------------|----|
| 1.      | Úvod .....                                                | 4  |
| 1.1     | Popis balíčka prenosových formátov .....                  | 4  |
| 2.      | Formuláre .....                                           | 5  |
| 2.1     | Odosielanie údajov (submission) .....                     | 5  |
| 2.1.1   | Odosielanie údajov protistrán .....                       | 6  |
| 2.1.1.1 | NIČ – Nerezidentské identifikačné číslo .....             | 6  |
| 2.1.2   | Odosielanie kreditných a rizikových údajov .....          | 6  |
| 2.1.2.1 | Statické a dynamické tabuľky .....                        | 6  |
| 2.1.2.2 | Frekvencia vykazovania a termíny .....                    | 6  |
| 2.1.2.3 | Typ úkonu a referenčný dátum .....                        | 7  |
| 2.1.2.4 | Povinnosť vyplnenia tabuliek a atribútov podľa rolí ..... | 8  |
| 2.1.3   | Identifikátory záznamov (primárne kľúče) .....            | 8  |
| 2.2     | Výsledok spracovania (log) .....                          | 9  |
| 2.3     | Dopyt na údaje (request) a odpoveď (result) .....         | 9  |
| 2.4     | Chybové kódy .....                                        | 11 |
| 2.5     | Limitovanie počtu dopytov (throttling) .....              | 11 |
| 3.      | Technická špecifikácia prenosových formátov .....         | 12 |
| 3.1     | Formát XML .....                                          | 12 |
| 3.1.1   | Technologická hlavička .....                              | 12 |
| 3.1.2   | Odosielanie údajov .....                                  | 12 |
| 3.1.3   | Výsledok spracovania .....                                | 14 |
| 3.1.4   | Dopyt na údaje a odpoveď .....                            | 14 |
| 3.2     | Formát XLSX .....                                         | 14 |
| 3.2.1   | Technologická hlavička .....                              | 14 |
| 3.2.2   | Zoznam číselníkov .....                                   | 14 |
| 3.2.3   | Odosielanie údajov .....                                  | 14 |
| 3.2.4   | Výsledok spracovania .....                                | 14 |
| 3.2.5   | Dopyt na údaje a odpoveď .....                            | 15 |
| 3.3     | Spätná kompatibilita prenosových formátov .....           | 15 |
| 3.4     | Zoznam povolených znakov .....                            | 16 |
| 4.      | Skratky .....                                             | 16 |

**Informácie o zmenách v dokumente:**

| Verzia | Dátum      | Zmeny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.7    | 2.10.2017  | Aktualizácia a rozšírenie dokumentácie.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- nová štruktúra dokumentácie</li> <li>- pridané formuláre pre dopyt na údaje a odpoveď</li> <li>- pridaný zoznam povolených znakov</li> </ul>                                                                                                                                                                             |
| 1.8    | 30.11.2017 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- prepracovaná štruktúra sekcie 2.1, ktorá sa teraz delí na údaje protistrán a kreditné údaje</li> <li>- doplnená sekcia 2.5 o limitovaní dopytov</li> <li>- doplnená sekcia 3.3 o spätnej kompatibilite</li> <li>- pridané doplňujúce informácie o NIČ v sekcii 2.1.1.1</li> <li>- doplnené upozornenie o formátovaní buniek vo formáte XLSX v sekcii 3.2</li> </ul> |
| 1.9    | 15.2.2018  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- doplnená sekcia 2.1.2.2 o poradí zasielaných tabuliek z dôvodu validácií</li> <li>- doplnená sekcia 2.3 o dopyty na kreditné údaje a portfólio banky</li> <li>- upravená a doplnená kapitola 2.5 o limity na dopyty</li> <li>- doplnený popis balíčka prenosových formátov</li> </ul>                                                                               |
|        |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

## 1. Úvod

RBUZ R3 poskytuje dva typy rozhrania: webové služby pre automatizovaný prenos údajov a interaktívnu webovú aplikáciu. Na zasielanie a prijímanie údajov budú v oboch rozhraniach slúžiť tzv. **formuláre**.

Táto príručka detailne popisuje podporované formuláre, ich štruktúru, pravidlá vyplňania, jednotlivé atribúty a ďalšie detaily.

Príručka slúži ako doplnok k používateľskej príručke RBUZ a príručke o webových službách.

### 1.1 Popis balíčka prenosových formátov

Balíček prenosových formátov obsahuje:

| Súbor                                                 | Popis                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| rbuz_r3_datasets_and_codelists_v0.7.x.xlsx            | Zoznam atribútov pre každý formulár, reštrikcie, číselníky.                                                                                                                                                                                                      |
| rbuz_r3_error_codes_v0.7.x.xlsx                       | Zoznam chybových kódov.                                                                                                                                                                                                                                          |
| rbuz_r3_submission_v0.7.x.xsd                         | XSD schéma pre formuláre odosielania údajov.                                                                                                                                                                                                                     |
| rbuz_r3_submission_v0.7.x_sample1.xml                 | XML príklad vyplnených formulárov pre odosielanie údajov.                                                                                                                                                                                                        |
| rbuz_r3_submission_v0.7.x_sample1.xlsx                | XLSX príklad vyplnených formulárov pre odosielanie údajov.                                                                                                                                                                                                       |
| rbuz_r3_request_v0.7.x.xsd                            | XSD schéma pre formuláre dopytu na údaje.                                                                                                                                                                                                                        |
| rbuz_r3_request_v0.7.x.xml                            | XML kombinovaný príklad vyplnených formulárov pre dopyt na informáciu o subjekte, dopyt na kontrolu subjektu, dopyt na zoznam nerezidentov, dopyt na kreditné dáta a dopyt na portfólio banky. Jednotlivé dopyty je možné poslať aj ako individuálne XML súbory. |
| rbuz_r3_request_v0.7.x_sample_SubjectData.xlsx        | XLSX príklad vyplneného formulára pre dopyt na informáciu o subjekte.                                                                                                                                                                                            |
| rbuz_r3_request_v0.7.x_sample_SubjectCheck.xlsx       | XLSX príklad vyplneného formulára pre dopyt na kontrolu subjektu.                                                                                                                                                                                                |
| rbuz_r3_request_v0.7.x_sample_ForeignSubjectList.xlsx | XLSX príklad vyplneného formulára pre dopyt na zoznam nerezidentov.                                                                                                                                                                                              |
| rbuz_r3_request_v0.7.x_sample_CreditData.xlsx         | XLSX príklad vyplneného formulára pre dopyt na kreditné dáta.                                                                                                                                                                                                    |
| rbuz_r3_request_v0.7.x_sample_Portfolio.xlsx          | XLSX príklad vyplneného formulára pre dopyt na portfólio banky.                                                                                                                                                                                                  |
| rbuz_r3_log_v0.7.x.xsd                                | XSD schéma pre formulár výsledku spracovania.                                                                                                                                                                                                                    |
| rbuz_r3_log_v0.7.x_sample1.xml                        | XML príklad formulára výsledku spracovania.                                                                                                                                                                                                                      |
| rbuz_r3_log_v0.7.x_sample1.xlsx                       | XLSX príklad formulára výsledku spracovania.                                                                                                                                                                                                                     |
| rbuz_r3_result_v0.7.x.xsd                             | XSD schéma pre formuláre odpovede na dopyt.                                                                                                                                                                                                                      |
| rbuz_r3_result_v0.7.x_sample1.xml                     | XML príklad pre formuláre odpovede na dopyt.                                                                                                                                                                                                                     |
| rbuz_r3_result_v0.7.x_sample1.xlsx                    | XLSX príklad pre formuláre odpovede na dopyt.                                                                                                                                                                                                                    |

## 2. Formuláre

Typ formulára určuje RBUZ úlohu, ktorú si žiada používateľ vykonať.

Vo všeobecnosti rozlišujeme úlohy pre:

1. Odoslanie údajov do NBS
  - CounterpartyDataset
  - InstrumentDataset
  - FinancialDataset
  - CounterpartyInstrumentDataset
  - CounterpartyJointLiabilityDataset
  - AccountingDataset
  - ProtectionReceivedDataset
  - InstrumentProtectionReceivedDataset
  - CounterpartyRiskDataset
  - CounterpartyDefaultDataset
2. Dopyt na údaje od NBS
  - SubjectData
  - SubjectCheck
  - ForeignSubjectList
  - CreditData
  - Portfolio

Pre každú úlohu existuje separátny formulár, ktorý obsahuje všetky potrebné údaje (tabuľky a/alebo atribúty) pre spracovanie RBUZ.

Po spracovaní každá úloha vygeneruje jeden alebo dva výstupné formuláre podľa typu úlohy:

1. Výsledok spracovania úlohy
  - FileContext
2. Samotné údaje (pre dopyty na údaje)
  - SubjectData
  - SubjectCheck
  - ForeignSubjectList
  - IndividualCreditData (obsahuje skupinu tabuliek resp. hárkov)
  - AggregatedCreditData
  - Portfolio (obsahuje skupinu tabuliek resp. hárkov)

### 2.1 Odosielanie údajov (submission)

Na účely primárneho vykazovania sa používajú formuláre, ktoré logickou štruktúrou aj obsahom zodpovedajú kompletnej sade tabuliek definovaných v nariadení ECB/2016/13 (ďalej len Nariadenie) a jeho rozšíreniu o národné voľby uvedenom v dokumente [Národné voľby a špecifiká v projekte AnaCredit](#), ktorý vydala Národná banka Slovenska. Dokument ECB [AnaCredit Manual Part I](#) kapitola 6.3.2. tabuľka č. 1 uvádza prehľad typov a frekvencií vykazovania tabuliek.

*Pozn.:* Súborné pomenovanie pre formuláre odosielania údajov „submission“, ktoré je použité v názvoch prenosových formátov pre tieto formuláre, nie je v zmysle typu úkonu ako je vysvetlený v kap. 2.1.1.

### 2.1.1 Odosielanie údajov protistrán

Popis atribútov pre referenčné údaje protistrán sa nachádza v súbore *rbuz\_r3\_datasets\_and\_codelists\_v0.7.x.xlsx*, hárok *submission-attributes*, časť *TABLE 1: Counterparty reference data*.

Prenosové formáty **neobsahujú** atribút *Reporting agent identifier*, ktorý definuje Nariadenie. Hodnota pre tento atribút bude v RBUZ automaticky odvodená podľa aktuálne prihláseného používateľa banky, resp. podľa elektronického podpisu údajov zaslaných cez webové služby.

#### 2.1.1.1 NIČ – Nerezidentské identifikačné číslo

Nová verzia RBUZ R3 rozšíreného o AnaCredit bude pracovať s **novým** formátom nerezidentského identifikačného čísla (NIČ), ktorý obsahuje niekoľko vylepšení vrátane kontrolného súčtu.

Nový formát NIČ je **yyyymmddNxxxxCC**, kde:

- **yyyy** je aktuálny rok
- **mm** je aktuálny mesiac (01-12)
- **dd** je aktuálny deň (01-31)
- **N** je konštanta
- **xxxx** je jedinečné poradové číslo vygenerované v rámci dňa
- **CC** sú dva znaky pre kontrolný súčet podľa normy ISO/IEC 7064:2003 (modulo 97-10). Rovnaký algoritmus pre kontrolný súčet dnes používa napríklad LEI alebo IBAN kód.

Pre porovnanie, súčasný formát NIČ kódu z RBUZ R2 je *Nddmmyxxxx*. Oba formáty je možné navzájom jednoznačne konvertovať. Napríklad pôvodnému RBUZ R2 kódu *N3112160123* zodpovedá RBUZ R3 kód *20161231N012366*, kde *20161231N0123* je transformovaná časť z RBUZ R2 kódu a *66* je vypočítaný kontrolný súčet z transformovanej časti RBUZ R3 kódu.

### 2.1.2 Odosielanie kreditných a rizikových údajov

Popis atribútov k jednotlivým formulárom resp. tabuľkám (datasetom) pre kreditné údaje sa nachádza v súbore *rbuz\_r3\_datasets\_and\_codelists\_v0.7.x.xlsx*, hárok *submission-attributes*, časti *TABLE 2-10*. V prípade číselníkových typov sú uvedené aj odkazy na aktuálne verzie číselníkov.

#### 2.1.2.1 Statické a dynamické tabuľky

AnaCredit rozlišuje dva typy tabuliek pre kreditné údaje:

- **Dynamickú tabuľku:** všetky záznamy (all records) – vykazujú sa všetky záznamy bez ohľadu na to, či v danom zázname nastali zmeny;
- **Statickú tabuľku:** iba nové alebo zmenené záznamy (only new or changed records) – záznam sa prvý raz vykáže celý a k ďalším referenčným dátumom sa vykazujú iba tie záznamy, v ktorých nastala zmena. Avšak v prípade zmeny čo i len jedného atribútu je potrebné opätovne vykázať celý záznam.

*Príklad:* K referenčnému dátumu sa vykazujú údaje o 20 nástrojoch. Pre statickú tabuľku „Údaje nástroja“ sa v prípade zmeny v dátach 2 nástrojov budú vykazovať 2 záznamy, t.j. všetky atribúty v týchto dvoch záznamoch, či už zmenené alebo nezmenené.

#### 2.1.2.2 Frekvencia vykazovania a termíny

AnaCredit rozlišuje dve frekvencie vykazovania tabuliek:

- mesačné vykazovanie tabuliek;
- kvartálne vykazovanie tabuliek.

V prípade mesačného vykazovania sa tabuľky zasielajú v termíne do 15. kalendárneho dňa v mesiaci bezprostredne nasledujúcom po referenčnom dátume, ku ktorému sa údaje vykazujú. V prípade kvartálneho vykazovania sa tabuľky zasielajú v termínoch do 12. mája, 11. augusta, 11. novembra a 11. februára pre referenčné dátumy 31. marec, 30. jún, 30. september a 31. december.

V rámci referenčných dátumov sa budú posilať vždy len vybrané tabuľky v súlade s Nariadením. Tabuľka „Účtovné údaje“ sa vykazuje kvartálne. Všetky ostatné tabuľky sa vykazujú mesačne, pričom statické tabuľky „Údaje nástroja“, „Údaje protistrana – nástroj“ a „Údaje prijatého zabezpečenia“ iba v prípade, že nastala zmena v údajoch. Tabuľka „Referenčné údaje protistrany“ sa vykazuje v prípade chýbajúcich dát z iných zdrojov a v prípade zmeny niektorých údajov – aktualizované údaje je možné zaslať v ľubovoľnom termíne (ideálne hneď po zistení zmeny v referenčných údajoch), avšak najneskôr v termíne do 15. kalendárneho dňa v mesiaci bezprostredne nasledujúcom po mesiaci, v ktorom zmena nastala.

Z dôvodu validácií medzi tabuľkami je potrebné poslať všetky dynamické tabuľky a všetky statické tabuľky, v ktorých nastala zmena, o jednom nástroji v jednom súbore naraz. Statické tabuľky, v ktorých nenastala zmena, nie je potrebné posilať. Ich platnosť sa automaticky rozšíri na daný referenčný dátum. Referenčné údaje protistrán už musia byť v tomto momente dostupné, teda tabuľka „Referenčné údaje protistrany“ s chýbajúcimi povinnými atribútmi o protistranách musí byť zaslaná pred zaslaním kreditných a rizikových údajov, alebo v tom istom súbore.

V prípade opravy už zaslaných údajov stačí poslať kompletný opravený záznam v konkrétnej tabuľke (nie je potrebné zaslať zvyšné tabuľky, v ktorých nenastala zmena).

### 2.1.2.3 Typ úkonu a referenčný dátum

Každá tabuľka (okrem tabuľky „Referenčné údaje protistrany“) obsahuje okrem základných prvkov aj referenčný dátum a typ úkonu.

- Názvy základných prvkov sú skratky prevzaté z dokumentov ECB. Prvky, ktoré reprezentujú národné voľby, majú prefix NBS\_.
- Prvok DT\_RFRNC definuje referenčný dátum (v tvare ,YYYY-MM'). V súlade s Nariadením sa vykazujú kompletne tabuľky prislúchajúce k danému referenčnému dátumu. Kontrola referenčného dátumu bude súčasťou validačných pravidiel.
- Atribút NBS\_SBMESSN\_TYP definuje typ úkonu. Môže nadobúdať hodnoty: SUBMISSION, UPDATE, CORRECTION, DELETION.
  - **SUBMISSION** (Inicializácia)  
Použije sa pre statické aj dynamické tabuľky pri vzniku nového záznamu; napr. nový úver.
  - **UPDATE** (Aktualizácia)  
Typ prenosu pre aktualizáciu už existujúceho záznamu k ďalšiemu referenčnému dátumu. Statické tabuľky sa aktualizujú len v prípade zmeny, dynamické tabuľky v každom referenčnom období.
  - **CORRECTION** (Oprava)  
Použije sa na prípadnú opravu hodnôt tabuliek v rámci špecifikovaného referenčného dátumu. Oprava záznamu je možná len v prípade, že k danému referenčnému dátumu už bol odoslaný záznam typu SUBMISSION alebo UPDATE.
  - **DELETION** (Vymazanie)  
Vymazanie tabuľky bude povolené len pre špecifické tabuľky, tak ako je to v existujúcom systéme RBUZ. Detailná špecifikácia bude zverejnená v ďalšej verzii dokumentu.

#### 2.1.2.4 Povinnosť vyplnenia tabuliek a atribútov podľa rolí

Povinnosť vyplnenia jednotlivých atribútov závisí od role, v ktorej daná protistrana vystupuje. Popis jednotlivých rolí a povinných atribútov sa nachádza v Nariadení a v dokumente *Národné voľby a špecifiká v projekte Anacredit* dostupnom online na <https://rbuz.nbs.sk/anacredit>. Vyplnený atribút musí spĺňať reštrikcie uvedené v dokumente *rbuz\_r3\_datasets\_and\_codelists\_v0.7.x.xlsx*.

Tabuľky sa akceptujú len korektne vyplnené, čo znamená, že vykazujúci subjekt zasiela vždy všetky v zmysle Nariadenia a dokumentu *Národné voľby a špecifiká v projekte Anacredit* povinné položky k statickým aj dynamickým tabuľkám. Kompletne vyplnená, resp. akceptovaná tabuľka môže vo výnimočných prípadoch obsahovať aj nevyplnenú položku, ak je akceptovaný dôvod nevyplnenia. Vo formáte XML bude takýto prípad reprezentovaný prázdny prvkom s atribútom `xsi:nil="true"` a atribútom `NBS_NEVL_RSN`, ktorý môže nadobúdať hodnoty `NOT_APPLICABLE`, `NOT_AVAILABLE`, `NOT_REQUIRED`. Vo formáte XLSX bude priamo do tabuľky vpísaná jedna z týchto troch hodnôt.

Prenosové formáty poskytujú nasledovné možnosti pre dôvod nevyplnenia atribútu:

- `NOT_APPLICABLE` - V prípade, ak sa hodnota na atribút nedá aplikovať, napr. PSČ v danej krajine neexistuje.
- `NOT_AVAILABLE` - Vo výnimočných prípadoch, ak hodnota nie je dostupná v požadovanom termíne. V tomto prípade sa zároveň očakáva, že hodnota bude doplnená neskôr, ešte v rámci toho istého referenčného dátumu.
- `NOT_REQUIRED` – Hodnota nie je povinná v zmysle Nariadenia rozšíreného o národné voľby. Alternatívne bude povolené v XML formáte atribút vynechať, resp. v XLSX formáte nevyplniť hodnotu.

#### 2.1.3 Identifikátory záznamov (primárne kľúče)

Tabuľka identifikátorov (primárnych kľúčov) k jednotlivým záznamom:

| Názov záznamu                     | Identifikátor (primárny kľúč)                                                                            |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CounterpartyDataset               | ENTTY_CD<br>TYP_ENTTY_CD                                                                                 |
| InstrumentDataset                 | DT_RFRNC<br>OBSRVD_AGNT_CD<br>TYP_OBSRVD_AGNT_CD<br>CNTRCT_ID<br>INSTRMNT_ID                             |
| FinancialDataset                  | DT_RFRNC<br>OBSRVD_AGNT_CD<br>TYP_OBSRVD_AGNT_CD<br>CNTRCT_ID<br>INSTRMNT_ID                             |
| CounterpartyInstrumentDataset     | DT_RFRNC<br>OBSRVD_AGNT_CD<br>TYP_OBSRVD_AGNT_CD<br>ENTTY_CD<br>TYP_ENTTY_CD<br>CNTRCT_ID<br>INSTRMNT_ID |
| CounterpartyJointLiabilityDataset | DT_RFRNC<br>OBSRVD_AGNT_CD<br>TYP_OBSRVD_AGNT_CD<br>ENTTY_CD<br>TYP_ENTTY_CD<br>CNTRCT_ID                |



|                                     |                                                                                           |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | INSTRMNT_ID                                                                               |
| AccountingDataset                   | DT_RFRNC<br>OBSRVD_AGNT_CD<br>TYP_OBSRVD_AGNT_CD<br>CNTRCT_ID<br>INSTRMNT_ID              |
| ProtectionReceivedDataset           | DT_RFRNC<br>OBSRVD_AGNT_CD<br>TYP_OBSRVD_AGNT_CD<br>PRTCTN_ID                             |
| InstrumentProtectionReceivedDataset | DT_RFRNC<br>OBSRVD_AGNT_CD<br>TYP_OBSRVD_AGNT_CD<br>CNTRCT_ID<br>INSTRMNT_ID<br>PRTCTN_ID |
| CounterpartyRiskDataset             | DT_RFRNC<br>OBSRVD_AGNT_CD<br>TYP_OBSRVD_AGNT_CD<br>ENTTY_CD<br>TYP_ENTTY_CD              |
| CounterpartyDefaultDataset          | DT_RFRNC<br>OBSRVD_AGNT_CD<br>TYP_OBSRVD_AGNT_CD<br>ENTTY_CD<br>TYP_ENTTY_CD              |

## 2.2 Výsledok spracovania (log)

Spätná väzba je súborom informácií o výsledku spracovania dát. Je logicky členená do niekoľkých úrovní. Tabuľka uvádza zoznam úrovní s popisom informácií, ktoré poskytuje.

| Úroveň  | Popis                                                                                                                                                                                                                     |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Súbor   | Pri korektne spracovanej požiadavke obsahuje sumárnu štatistiku spracovaných záznamov. Pri chybnom spracovaní obsahuje informáciu o chybe (pozri časť Chybové kódy 2.4).                                                  |
| Záznam  | Informácia o spracovávanom zázname, obsahuje stav spracovania a všetky detaily pre spätné vyhľadanie resp. identifikovanie záznamu. Identifikácia záznamu je určená jeho identifikátorom (primárnym kľúčom), pozri 2.1.3. |
| Položka | Informácia, chyba alebo varovanie prislúchajúce konkrétnemu záznamu.                                                                                                                                                      |

Popisy atribútov k spätnej väzbe obsahuje súbor *rbuz\_r3\_datasets\_and\_codelists\_v0.7.x.xlsx*.

## 2.3 Dopyt na údaje (request) a odpoveď (result)

Systém podporuje dopytovanie sa na dáta prostredníctvom zasielaných požiadaviek. Tabuľky uvádzajú aktuálne podporované požiadavky:

| Požiadavka            | Názov formulára | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Informácia o subjekte | SubjectData     | Požiadavka na získanie aktuálnych údajov o subjekte.                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Kontrola subjektu     | SubjectCheck    | Požiadavka na preverenie stavu subjektu, resp. stavu, ako je evidovaný v systéme. Preverenie sa týka informácie o tom, aké referenčné údaje subjektu sú v systéme evidované a informácie o jedinečnosti domáceho identifikátora IČO. Stav môže nadobúdať nasledujúce hodnoty:<br>- Single – jedinečný identifikátor |

|                                 |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 |                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Duplicate – v registroch existuje viac subjektov s daným identifikátorom a subjektom bol priradený náhradný identifikátor</li> <li>- Blocked – informácia pre daný identifikátor sa v registroch preveruje</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Zoznam nerezidentov             | ForeignSubjectList | Požiadavka na získanie zoznamu nerezidentov SR evidovaných v systéme.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Informácia o kreditných údajoch | CreditData         | <p>Požiadavka na získanie kreditných údajov o klientovi. Odpoveď môže byť individuálny alebo agregovaný výpis údajov.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agregácia sa v prípade číselníkových hodnôt uvádza v tvare:<br/><b>CODE: COUNT   CODE: COUNT   CODE: COUNT ...</b><br/>kde CODE je položka z číselníka a COUNT je početnosť hodnôt prislúchajúcich k danej číselníkovej položke.</li> <li>• Agregácia sa v prípade nečíselníkových, teda ostatných atribútov, uvádza v tvare:<br/><b>VALUE</b><br/>kde VALUE je súčet jednotlivých položiek.</li> </ul> <p>Príklad pre agregáciu číselníkových hodnôt:<br/>Ak <i>Stav zlyhania nástroja</i> nadobúda hodnoty „14   Not in default“ dvakrát a „19   Default because unlikely to pay“ raz, výsledok bude v odpovedi zobrazený nasledovne:<br/>„14: 2   19: 1“.</p> |
| Informácia o portfóliu banky    | Portfolio          | Požiadavka na získanie aktuálneho portfólia banky.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

Súbor *rbuz\_r3\_datasets\_and\_codelists\_v0.7.x.xlsx* obsahuje popisy atribútov k jednotlivým požiadavkám, v prípade číselníkových typov aj odkazy na aktuálne verzie číselníkov.

## 2.4 Chybové kódy

RBUZ R3 pracuje so zoznamom kódov pre chyby, varovania a informácie, ktorý sa používa naprieč prenosovými formátmi. Aktuálny zoznam kódov a ich popisov sa nachádza v separátnom dokumente *rbuz\_r3\_error\_codes\_v0.7.x.xlsx*. Dokument zoskupuje kódy podľa oblasti (modulu), kde nastal problém.

Formát chybového kódu: XNNNN, kde

- X je jeden znak a znamená typ kódu. Môže nadobúdať nasledujúce hodnoty:
  - „E“ – Error (Chyba)
  - „W“ – Warning (Varovanie)
  - „I“ – Information (Informácia)
- NNNN je číselný identifikátor (0001-9999)

Príklady: E1015, W1401, I1000.

## 2.5 Limitovanie počtu dopytov (throttling)

S cieľom zabezpečiť kvalitu a dostupnosť služieb RBUZ R3 limituje množstvo dopytov, ktoré komerčná banka môže zaslať v priebehu jedného mesiaca. Tento limit sa vzťahuje len na vybrané typy dopytov, viď. tabuľka nižšie. Každý typ dopytu má separátne počítadlo a každý formulár v rámci jedného súboru sa počíta. Po prekročení limitu je stále možné získať z RBUZ R3 údaje pre vybrané typy dopytov, ale množstvo formulárov v rámci jedného súboru je výrazne obmedzené.

| Typ dopytu         | Mesačný limit                                    | Maximálny počet dopytov v jednom súbore po prekročení limitu |
|--------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| SubjectData        | max(1000, 10x počet vlastných klientov) záznamov | 10                                                           |
| SubjectCheck       | max(1000, 10x počet vlastných klientov) záznamov | 10                                                           |
| ForeignSubjectList | 40 dopytov                                       | 0                                                            |
| CreditData         | max(100, 6x počet vlastných klientov) záznamov   | 0                                                            |
| Portfolio          | 40 dopytov                                       | 0                                                            |

### 3. Technická špecifikácia prenosových formátov

Podporované formáty formulárov sú XML a XLSX.

Názvy súborov, v ktorých sú formuláre odosielané, môžu byť ľubovoľné.

Platný oddeľovač desatinných miest je vo formáte XML desatinná bodka, v XLSX platí regionálne nastavenie operačného systému.

Pre metodický popis formulárov pozri sekciu 2.

#### 3.1 Formát XML

XML prvky a ich štruktúru formálne popisujú XSD súbory. Navrhnutá schéma definuje logickú štruktúru a vlastnosti prenosu, neobsahuje číselníky, validácie, ani ďalšie reštrikcie základných typov.

Informácie zasielané v XML súbore pozostávajú z:

- technologickej hlavičky v koreňovom prvku
- prvkov reprezentujúcich jednotlivé údaje

##### 3.1.1 Technologická hlavička

Koreňový XML prvok „ReportingContext“ obsahuje hlavičku s nasledovnými atribútmi:

| Atribút        | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Povinný atribút |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| schemaVersion  | Verzia príslušnej XSD schémy, podľa ktorej je XML súbor vytvorený.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | áno             |
| xmlns          | Uvádza sa hodnota „https://rbuz.nbs.sk/schema/r3“                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | áno             |
| xmlns:xsi      | Uvádza sa hodnota „http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance“ v prípade, že XML bude obsahovať prvok bez vyplnenej hodnoty.                                                                                                                                                                                                                                                               | nie             |
| schemaLocation | Uvádza sa URL verzie XSD schémy, podľa ktorej je XML vytvorené.<br>Príklad: schéma <a href="https://rbuz.nbs.sk/schema/r3/0.7/rbuz_r3_submission.xsd">https://rbuz.nbs.sk/schema/r3/0.7/rbuz_r3_submission.xsd</a> je verzia XSD schémy použitá vo vzorovom XML súbore rbuz_r3_submission_sample1.xml. Pri nevyplnení tohto atribútu bude pri spracovaní použitá najnovšia verzia schémy. | nie             |

Príklad:

```
<ReportingContext schemaVersion="0.7" xmlns="https://rbuz.nbs.sk/schema/r3"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="https://rbuz.nbs.sk/schema/r3
https://rbuz.nbs.sk/schema/r3/0.7/ rbuz_r3_submission_v0.7.6.xsd">
```

##### 3.1.2 Odosielanie údajov

V koreňovej XML značke sa nachádzajú prvky prislúchajúce jednotlivým tabuľkám z Nariadenia. Každý takýto prvok je skupinou pre všetky záznamy prislúchajúce danej tabuľke. Nasledujúca tabuľka obsahuje kompletný zoznam všetkých prvkov pre skupinu záznamov, pre jeden záznam v skupine a príslušný názov tabuľky z Nariadenia:

| Názov XML prvku pre skupinu záznamov | Názov XML prvku pre jeden záznam v skupine | Názov tabuľky z Nariadenia   |
|--------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------|
| <CounterpartyDatasets>               | <CounterpartyDataset>                      | Referenčné údaje protistrany |
| <InstrumentDatasets>                 | <InstrumentDataset>                        | Údaje nástroja               |
| <FinancialDatasets>                  | <FinancialDataset>                         | Finančné údaje               |
| <CounterpartyInstrumentDatasets>     | <CounterpartyInstrumentDataset>            | Údaje protistrana –          |

|                                        |                                       |                                      |
|----------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|
|                                        |                                       | nástroj                              |
| <CounterpartyJointLiabilityDatasets>   | <CounterpartyJointLiabilityDataset>   | Údaje spoločných záväzkov            |
| <AccountingDatasets>                   | <AccountingDataset>                   | Účtovné údaje                        |
| <ProtectionReceivedDatasets>           | <ProtectionReceivedDataset>           | Údaje prijatého zabezpečenia         |
| <InstrumentProtectionReceivedDatasets> | <InstrumentProtectionReceivedDataset> | Údaje nástroj – prijaté zabezpečenie |
| <CounterpartyRiskDatasets>             | <CounterpartyRiskDataset>             | Údaje rizika protistrany             |
| <CounterpartyDefaultDatasets>          | <CounterpartyDefaultDataset>          | Údaje zlyhania protistrany           |

## Príklad XML štruktúry:

```

<ReportingContext.....>
  <CounterpartyDatasets>
    <CounterpartyDataset.....>
      ...
    </CounterpartyDataset>
  </CounterpartyDatasets>
  <InstrumentDatasets>
    <InstrumentDataset....>
      ...
    </InstrumentDataset>
  </InstrumentDatasets>
</ReportingContext>

```

XML formát v súlade s validačnými pravidlami flexibilne umožňuje vykazovanie iba vybraných tabuliek alebo viacerých tabuliek jedného typu. Pri vykazovaní je možné napr. v rámci jedného XML vykazať kvartálne aj mesačné dáta a posilať opravu pre tabuľku „Referenčné údaje protistrany“, alebo napr. posilať skupinu tabuliek pre konkrétny úver.

XML prvok pre jeden záznam v skupine, resp. pre údaje z jednej tabuľky, obsahuje:

- povinný atribút DT\_RFRNC - referenčný dátum (nevzťahuje sa na tabuľku „Referenčné údaje protistrany“)
- povinný atribút NBS\_SBMSSN\_TYP - typ úkonu (nevzťahuje sa na tabuľku „Referenčné údaje protistrany“)
- prvky pre všetky údaje tabuľky podľa Nariadenia rozšíreného o národné voľby

Podrobný popis atribútov a všeobecné informácie o prvkoch sa nachádzajú v časti 2.1.1 a 2.1.2.

## Príklad (tabuľka „Údaje rizika protistrany“):

```

<CounterpartyRiskDataset DT_RFRNC="2017-09" NBS_SBMSSN_TYP="SUBMISSION">
  <OBSRVD_AGNT_CD>11112222</OBSRVD_AGNT_CD>
  <TYP_OBSRVD_AGNT_CD>ICO</TYP_OBSRVD_AGNT_CD>
  <ENTTY_CD>55555588</ENTTY_CD>
  <TYP_ENTTY_CD>ICO</TYP_ENTTY_CD>
  <PD>0.200000</PD>
</CounterpartyRiskDataset>

```

Vzor XML prenosového formátu je súbor *rbuz\_r3\_submission\_v0.7.x\_sample1.xml*. Vzor obsahuje v jednom súbore všetky tabuľky.

### 3.1.3 Výsledok spracovania

XML prvky a ich štruktúru formálne popisuje XSD súbor *rbuz\_r3\_log\_v0.7.x.xsd*. Technologická hlavička v XSD súbore je navrhnutá konzistentne s formátom pre vykazovanie. Vzor XML prenosového formátu pre spätnú väzbu je súbor *rbuz\_r3\_log\_v0.7.x\_sample1.xml*.

### 3.1.4 Dopyt na údaje a odpoveď

Vzor XML prenosových formátov pre dopytovanie sú súbory *rbuz\_r3\_request\_v0.7.x\_sample1.xml* a *rbuz\_r3\_result\_v0.7.x\_sample1.xml*. XML prvky a ich štruktúru formálne popisujú XSD súbory *rbuz\_r3\_request\_v0.7.x.xsd* a *rbuz\_r3\_result\_v0.7.x.xsd*. Technologická hlavička v XSD súboroch je navrhnutá konzistentne s formátom pre vykazovanie.

## 3.2 Formát XLSX

Formát XLSX, tak ako bolo spomenuté pri XML formáte, umožňuje flexibilitu, resp. vykazovanie iba vybraných formulárov (tabuliek).

**Dôležité:** Pri použití formátu XLSX môže dochádzať k neželaným konverziám zo strany Excelu, preto je **nutné dodržať** pre jednotlivé atribúty príslušný **formát**, ako je prednastavený vo vzorových formátoch a ako je uvedený v zozname atribútov v súbore *rbuz\_r3\_datasets\_and\_codelists\_v0.7.x.xlsx*. Dodržať správny formát je obzvlášť dôležité, ak sa do bunky formátovanej ako "Text" kopíruje číslo z iného excelovského dokumentu, kde sú bunky formátované inak – napríklad ako "General" alebo "Numeric". Kopírovanie údajov cez schránku operačného systému (ctrl+c, ctrl+v) preniesie zlý formát bunky do prenosových formátov, ktorý RBUZ R3 nespracuje.

**Tip:** formát XLSX umožňuje zadať číslo ako "Text" pomocou apostrofu (') ako prvý znak hodnoty (napríklad '12345678).

### 3.2.1 Technologická hlavička

Prvý hárok "Document Info" tvorí informácia o verzii formátu spolu s dátumom začiatocnej platnosti, prípadne dátumom poslednej aktualizácie číselníkov. Tento hárok je povinnou súčasťou odosielaných formulárov.

### 3.2.2 Zoznam číselníkov

Druhý hárok "Codelists" je zoznam číselníkov, ktoré sa používajú pre príslušné atribúty v tabuľkách. Číselníky uvedené vo verzii sú aktuálne zo zdrojov ECB, NBS a Štatistického úradu SR. NBS bude poskytovať vždy verziu XLSX formátu s aktuálnymi číselníkmi.

### 3.2.3 Odosielanie údajov

XLSX formát definuje pre prenos údajov od komerčných bánk do NBS desať hárkov, pričom každý reprezentuje príslušnú tabuľku z Nariadenia. Pre každý prvok je uvedený názov z Nariadenia, jeho slovenský preklad a skratka podľa ECB.

Vzor XLSX prenosového formátu je súbor *rbuz\_r3\_submission\_v0.7.x\_sample1.xlsx*.

### 3.2.4 Výsledok spracovania

Vzor XLSX prenosového formátu pre spätnú väzbu je súbor *rbuz\_r3\_log\_v0.7.x\_sample1.xlsx*. XLSX formát spätnej väzby je od verzie 0.7.6 upravený pre jednoduchšiu čitateľnosť a je spätne nekompatibilný. Pre každý spracovávaný súbor je uvedený jeden riadok so sumárnou informáciou o spracovaní, ktorá zahŕňa štatistiku spracovania záznamov, počet chýb a počet upozornení. Po ňom nasledujú riadky s výpisom všetkých chýb a upozornení v poradí, ako boli spracované. Pre každú chybu je uvedený kód (pozri 2.4), popis a detailná informácia umožňujúca identifikovať záznam.

### 3.2.5 Dopyt na údaje a odpoveď

Pre dopytovanie sú preddefinované hárky s názvom služby, ktoré obsahujú všetky atribúty pre danú službu ako je popísané v *rbuz\_r3\_datasets\_and\_codelists\_v0.7.x.xlsx*.

V prípade, že služba nedefinuje žiadne atribúty (napríklad služba pre dopyt na zoznam nerezidentov *ForeignSubjectList*), hárok obsahuje povinný parameter *“Spracuj požiadavku”* pre aktiváciu služby. Tento parameter môže nadobúdať hodnoty *„True”* a *“False”* z číselníka a je špecifický pre formát XLSX. Vo formáte XML sa nevyskytuje. Jeho úlohou je zabrániť nechceným dopytom pri manuálnom vytváraní formulára.

Služba *IndividualCreditData* sa v XLSX formáte definuje v hárkoch:

- *Individual\_CrData\_Counterparty* – pre dáta z datasetov *Counterparty*, *CounterpartyInstrument*, *CounterpartyDefault*
- *Individual\_CrData\_Protection* – pre dáta z datasetov *ProtectionReceived*, *InstrumentProtection*
- *Individual\_CrData\_Accounting* – pre dáta z datasetu *Accounting*
- *Individual\_CrData\_Instr* – pre dáta zo všetkých ostatných datasetov

Služba *AggregatedCreditData* sa v XLSX formáte definuje v hárkoch:

- *Aggregated\_CreditData*

Služba *Portfolio* sa v XLSX formáte definuje v hárkoch:

- *Portfolio\_Counterparty* – pre dáta z datasetu *Counterparty*
- *Portfolio\_Instrument* – pre dáta z datasetu *Instrument*
- *Portfolio\_Financial* – pre dáta z datasetu *Financial*
- *Portfolio\_CounterpartyInstr* – pre dáta z datasetu *CounterpartyInstrument*
- *Portfolio\_CounterpartyJointLiab* – pre dáta z datasetu *CounterpartyJointLiability*
- *Portfolio\_InstrumentProtection* – pre dáta z datasetu *InstrumentProtection*
- *Portfolio\_ProtectionReceived* – pre dáta z datasetu *ProtectionReceived*
- *Portfolio\_CounterpartyDefault* – pre dáta z datasetu *CounterpartyDefault*
- *Portfolio\_CounterpartyRisk* – pre dáta z datasetu *CounterpartyRisk*
- *Portfolio\_Accounting* – pre dáta z datasetu *Accounting*

Vzor XLSX prenosových formátov pre dopytovanie sú súbory *rbuz\_r3\_request\_v0.7.x\_sample1.xlsx* a *rbuz\_r3\_result\_v0.7.x\_sample1.xlsx*.

### 3.3 Spätná kompatibilita prenosových formátov

Každý prenosový formát obsahuje okrem samotných údajov aj hlavičku, ktorá určuje verziu prenosového formátu. RBUZ R3 pracuje vždy s najnovšou verziou prenosových formátov. To znamená, že formuláre *„Výsledok spracovania”* a *„Odpoveď”* sú vždy vytvorené v poslednej aktuálnej zverejnenej verzii prenosových formátov.

Ak je to prípustné z metodického hľadiska, RBUZ R3 podporuje pre „Odosielenie údajov“ a „Dopyt na údaje“ spätnú kompatibilitu, resp. povoľuje odosielenie formulárov v starších podporovaných verziách prenosových formátov.

Formulár poslaný v nepodporovanej verzii prenosových formátov je odmietnutý.

Formulár poslaný v staršej podporovanej verzii prenosových formátov je spracovaný s upozornením na neaktuálnosť verzie. Ak v staršej verzii prenosových formátov nie je definovaný niektorý nepovinný atribút, tento je automaticky doplnený hodnotou „NOT\_REQUIRED“.

### 3.4 Zoznam povolených znakov

Nasledujúca tabuľka definuje zoznam povolených znakov pre textové hodnoty vo všetkých podporovaných formátoch:

| Unicode kód (rozsah) | Znak (rozsah) | Popis zdrojovej znakovkej sady       |
|----------------------|---------------|--------------------------------------|
| U+0020 - U+007E      | " " - "~"     | ASCII and Latin alphabet (výber)     |
| U+00A1 - U+00AC      | "¡" - "¬"     | Latin-1 (výber)                      |
| U+00AE - U+00FF      | "®" - "ÿ"     | Latin-1 a Letters (výber)            |
| U+0100 - U+017F      | "Ā" - "ŕ"     | European latin                       |
| U+1E00 - U+1EFF      | "À" - "Ÿ"     | Latin Extended Additional            |
| U+2013               | "—"           | En pomlčka                           |
| U+2014               | "__"          | Em pomlčka                           |
| U+2018               | "'"           | Jednoduchá ľavá úvodzovka            |
| U+2019               | "'"           | Jednoduchá pravá úvodzovka           |
| U+201A               | ","           | Jednoduchá dolná úvodzovka           |
| U+201B               | "'"           | Jednoduchá horná úvodzovka           |
| U+201C               | "'"           | Dvojitá ľavá úvodzovka               |
| U+201D               | "'"           | Dvojitá pravá úvodzovka v angličtine |
| U+201E               | ","           | Dvojitá dolná úvodzovka              |
| U+201F               | "'"           | Dvojitá horná úvodzovka              |

## 4. Skratky

| Názov        | Popis                                                                                                                |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IS RBUZ      | Informačný systém Register bankových úverov a záruk                                                                  |
| NBS          | Národná banka Slovenska                                                                                              |
| KB           | Komerčná banka                                                                                                       |
| IČO          | Identifikačné číslo subjektu (napríklad právnická osoba alebo podnikateľ)                                            |
| NIČ          | Identifikačné číslo subjektu – slovenský nerezident - pridelené v NBS                                                |
| Web Services | Webová služba, prostredníctvom ktorej môžu aplikácie medzi sebou komunikovať a automatizovane si vymieňať informácie |
| XLSX         | Formát súborov MS Excel                                                                                              |
| XML          | Formát súborov XML (eXtensible Markup Language)                                                                      |