

# Formát prenosu údajov medzi BCPB a agentúrami

(aktualizované: 30.9.2024, platné od 1.4.2025)

Burza cenných papierov v Bratislave, a.s. (BCPB) poskytuje agentúram prostredníctvom informačného systému **Burzové informačné stredisko - BIS** výstup údajov pracujúci v reálnom čase. Informácie poskytujú reálny obraz o dianí na spotovom trhu. Ich hodnota spočíva hlavne v aktuálnosti daného údaje, z toho dôvodu pri návrhu rozhrania bola jednou z hlavných požiadaviek promptnosť celého systému poskytovania informácií.

Informácie poskytované agentúram možno rozdeliť do nasledovných skupín :

- Základné dáta
  - Trhy burzy
  - Emitenti
  - Cenné papiere – Akcie
  - Cenné papiere – Dlhopisy
  - Ponuky na prevzatie
- Zdrojové dáta a výsledky
  - Stav ponuky a dopytu pre cenné papiere
  - Obchody
  - Nahlásené priame a REPO obchody
  - Denné sumáre cenných papierov
  - Indexy
- Doplnkové dáta
  - Číselníky

# Popis formátu prenosu

Údaje sú poskytované BCPB, t.j. údaje sú produkované Burzou a agentúra si zabezpečí ich ďalšie spracovanie. Správy sú číslované poradovým číslom od 1 až po n v rámci každého obchodného dňa, ukladané do súboru tak, že každý súbor obsahuje jednu správu. Názov súboru charakterizuje časové zaradenie správ:

DDMMYYYY\_<číslo správy v rámci dňa na 7 cifier>

(napr.: 01071998\_0000023 – 23 správa zo dňa 1.7.1998)

Prenos prebieha pomocou protokolu FTP tak, že agentúra vytvorí spojenie a zabezpečí si prenos súboru na vlastnú stranu.

Prenášané údaje sú rozdelené do troch fáz:

**Ranný prenos (R).** Prenášajú sa sumárne informácie o stave na burze pred začiatkom obchodovania.

**Denný priebežný prenos (D).** Prenášajú sa aktuálne informácie o vývoji obchodovania na BCPB.

**Poobedňajší prenos (P).** Prenášajú sa sumárne informácie o stave na burze po dennej uzávierke obchodovania.

|             |                | Čas generovania |
|-------------|----------------|-----------------|
| <Veta > ::= | <Veta RS0001A> | ; R             |
|             | <Veta TRH001A> | ; R             |
|             | <Veta EM0001A> | ; R             |
|             | <Veta CPA001A> | ; R             |
|             | <Veta CPAD01A> | ; D             |
|             | <Veta CPD001A> | ; R             |
|             | <Veta CPDD01A> | ; D             |
|             | <Veta VP0001A> | ; R             |
|             | <Veta DSCP01A> | ; P             |
|             | <Veta OB0001A> | ; D             |
|             | <Veta ZO0001A> | ; D             |
|             | <Veta OBJK01A> | ; R, D          |
|             | <Veta OBJB01A> | ; R, D          |
|             | <Veta OBJT01A> | ; R, D          |
|             | <Veta UPO001A> | ; P             |
|             | <Veta REPO01A> | ; P             |
|             | <Veta IDXP01A> | ; R             |
|             | <Veta IDX001A> | ; P             |
|             | <Veta IDXR01A> | ; D             |
|             | <Veta CIS001A> | ; R             |

**Poznámka:**

Odporúčaný mechanizmus prenosu správ je nasledovný:

Na začiatku dňa sa pokúsi odberateľ stiahnuť súbor so správou číslo 1, a potom sa cyklicky pokúša stiahnuť súbor s číslom správy o jednotku vyšším. Ak by sa prerušilo spojenie sťahuje všetky súbory od posledného čísla správy.

Kód vety je tvorený skratkou, číslom verzie formátu vety a písmenným kódom podverzie formátu. Zmena verzie znamená podstatnú zmenu vo formáte, spočívajúcu vo vložení alebo vynechaní poľa (polí) z tela vety, prípadne v zmene formátu niektorého poľa. Zmena podverzie znamená napríklad prídanie nového poľa na koniec vety. To znamená, že máte možnosť vytvoriť na Vašej strane programové vybavenie, ktoré bude umožňovať prácu s rôznymi verziami.

V prípade, že pole nemá priradenú hodnotu, vo vetách sa bude nachádzať preddefinovaná hodnota a to v prípade:

- reťazcov - medzery
- čísel - znak '0' (ASCII 48)
- dátumu- znaky '00000000' (ASCII 48 x 8)
- času - znaky '000000' (ASCII 48 x 6)
- logických premenných - znak 'N' (nie)

Ak reálna hodnota poľa nezaberá preddefinovanú veľkosť vo formáte, budú jednotlivé polia zarovnávané:

- napravo v prípade čísel,
- naľavo v prípade reťazcov.

**Poznámka:**

V prípade číselných položiek je oddeľovačom desatinných miest bodka alebo čiarka.

**Poznámka:**

Harmonogram obchodného dňa na BCPB pozostáva z časových intervalov (T10 až Tn). Tieto časové intervaly určujú i čas generácie jednotlivých správ.

| Čas           | Aktivita                              |
|---------------|---------------------------------------|
| T40 – 30 min. | Ranný prenos                          |
| T40 – 10 min. | Povolenie denného priebežného prenosu |
| T50 + 20 min. | Zakázanie denného priebežného prenosu |
| T80 + 60 min. | Poobedňajší prenos                    |

Aktuálne Txx hodnoty:

T40 = 11:00

T50 = 15:30

T80 = 16:00

### **Význam použitých skratiek je nasledovný:**

|      |                                                                     |
|------|---------------------------------------------------------------------|
| RS   | - riadiaci súbor                                                    |
| TRH  | - trhy burzy                                                        |
| EM   | - emitenti cenných papierov                                         |
| CPA  | - cenné papiere - akcie, statická časť                              |
| CPAD | - cenné papiere - akcie, dynamická časť                             |
| CPD  | - cenné papiere - dlhopisy, statická časť                           |
| CPDD | - cenné papiere - dlhopisy, dynamická časť                          |
| VP   | - ponuky na prevzatie                                               |
| DSCP | - denné sumáre cenných papierov (ekvivalent kurzového lístka)       |
| OB   | - obchody uzavreté na BCPB                                          |
| ZO   | - zrušené obchody na BCPB                                           |
| OBJK | - objednávky na kúpu a predaj cenných papierov - kontinuálny systém |
| OBJB | - objednávky na kúpu a predaj cenných papierov - blokový systém     |
| OBJT | - objednávky na kúpu a predaj cenných papierov – modul tvorcov trhu |
| UPO  | - nahlásené priame obchody členov                                   |
| REPO | - uzavreté REPO obchody členov                                      |
| IDXP | - popis burzových indexov                                           |
| IDX  | - burzové indexy                                                    |
| CIS  | - číselník elektronického burzového obchodného systému.             |

**Názov:** Riadiaci súbor.

**Popis:** Odosiela sa iba jedna veta, ktorá obsahuje stavové informácie obchodného systému BCPB, potrebné napríklad pri výpočte povolených cenových rozpätí kurzov na daný deň, pre výpočet AÚV, atď.

**Čas vzniku:**

R

|                                        | Typ/Formát   | Dĺžka |
|----------------------------------------|--------------|-------|
| <b>&lt;Veta RS0001A&gt; ::=</b>        |              |       |
| <Identifikačné číslo vety>             | ; N/#7       | 7     |
| RS0001A#                               | ;            | 8     |
| <Dátum poslednej uzávierky>            | ; D/DDMMYYYY | 8     |
| <Dátum poslednej inicializácie>        | ; D/DDMMYYYY | 8     |
| <Dátum T+x-1 pre AÚV>                  | ; D/DDMMYYYY | 8     |
| <AÚV počítať pre T+x-1>                | ; N/#3       | 3     |
| <Čas30 - začiatok aukčného obch.>      | ; T/HHMM     | 4     |
| <Čas40 - začiatok kontinuálneho obch.> | ; T/HHMM     | 4     |
| <Čas50 - koniec obchodovania>          | ; T/HHMM     | 4     |

**Názov:** Trhy.

**Popis:** Vety obsahujú zoznam trhov na Burze cenných papierov v Bratislave.

**Čas vzniku:**

R

|                                 | Typ/Formát | Dĺžka |
|---------------------------------|------------|-------|
| <b>&lt;Veta TRH001A&gt; ::=</b> |            |       |
| <Identifikačné číslo vety>      | ; N/#7     | 7     |
| TRH001A#                        | ;          | 8     |
| <Číslo trhu>                    | ; N/#6     | 6     |
| <Stav>                          | ; A/U1     | 1     |
| <Segment trhu číslo>            | ; N/#6     | 6     |
| <Názov trhu>                    | ; A/X30    | 30    |
| <Popis trhu>                    | ; A/X200   | 200   |
| <MIC>                           | ; A/X4     | 4     |

MIC – identifikačný kód trhu

Možné hodnoty položky <Stav>:

A – aktívny

S – suspendovaný, pozastavený

V – vyradený, zrušený

**Názov:** Emitenti cenných papierov.

**Popis:** Vety obsahujú identifikácie viet emitentov cenných papierov, ktoré sú obchodované na Burze cenných papierov v Bratislave.

**Čas vzniku:**

R

|                                 | Typ/Formát   | Dĺžka |
|---------------------------------|--------------|-------|
| <b>&lt;Veta EM0001A&gt; ::=</b> |              |       |
| <Identifikačné číslo vety>      | ; N/#7       | 7     |
| EM0001A#                        | ;            | 8     |
| <Meno emitenta>                 | ; A/X30      | 30    |
| <Skratka emitenta>              | ; A/U3       | 3     |
| <Adresa_ulica>                  | ; A/X20      | 20    |
| <Adresa_PSC>                    | ; N/#5       | 5     |
| <Adresa_mesto>                  | ; A/X27      | 27    |
| <Rok vzniku>                    | ; N/#4       | 4     |
| <Základný kapitál>              | ; N/#12,4    | 17    |
| <Ročný zisk>                    | ; N/N#12,4   | 18    |
| <Dátum zistenia ročného zisku>  | ; D/DDMMYYYY | 8     |
| <IČO emitenta>                  | ; A/X15      | 15    |
| <LEI>                           | ; A/X20      | 20    |

LEI - Legal Entity Identifier

**Názov:** Cenné papiere - akcie, statická časť.

**Popis:** Vety obsahujú identifikácie viet cenných papierov akcií, obchodovaných na burze. Obsahujú údaje, ktoré sa počas dňa nemenia a sú platné pre celý deň.

**Čas vzniku:**

R

|                                  | Typ/Formát   | Dĺžka |
|----------------------------------|--------------|-------|
| <b>&lt;Veta CPA001A&gt; ::=</b>  |              |       |
| <Identifikačné číslo vety>       | ; N/#7       | 7     |
| CPA001A#                         | ;            | 8     |
| <Skratka CP>                     | ; A/#UUU##UX | 8     |
| <Názov CP>                       | ; A/X20      | 20    |
| <ISIN>                           | ; A/UU#10    | 12    |
| <Jednotková menovitá hodnota>    | ; N/#7,4     | 12    |
| <Dátum emisie>                   | ; D/DDMMYYYY | 8     |
| <Dátum rozhodného dňa>           | ; D/DDMMYYYY | 8     |
| <Dátum výplaty dividendy>        | ; D/DDMMYYYY | 8 *1  |
| <Dividenda netto>                | ; N/#7,4     | 12    |
| <Výška emisie v ks>              | ; N/#12      | 12    |
| <Meno/Doručiteľ>                 | ; A/U        | 1     |
| <Zisk na akciu>                  | ; N/N#11,4   | 17    |
| <Druh akcie>                     | ; A/U        | 1     |
| <Dátum zistenia ročného zisku>   | ; D/DDMMYYYY | 8     |
| <Predchádzajúci priemerný kurz>  | ; N/#7,4     | 12    |
| <Dátum predch.priemerného kurzu> | ; D/DDMMYYYY | 8     |
| <Ročné maximum kurzu za 365 dní> | ; N/#7,4     | 12    |
| <Ročné minimum kurzu za 365 dní> | ; N/#7,4     | 12    |
| <P/E>                            | ; N/N#5,2    | 9     |
| <Stred pásma>                    | ; N/#7,4     | 12    |
| <Trhová kapitalizácia>           | ; N/N#11,4   | 17    |
| <Trh>                            | ; N/#6       | 6     |
| <CFI>                            | ; A/X6       | 6     |

\*1 - uvedený dátum výplaty dividendy bude až do zavedenia do obchodného systému BCPB nevyplnený (t.j. rovný 0).

Možné hodnoty položky <Meno/Doručiteľ>:

M – akcia na meno

D – akcia na doručiteľa

Možné hodnoty položky <Druh akcie>:

A – akcia

P – podielový list

F: Akcie investičných fondov

L: Družstevné podielnícké listy

V: Ponuka a povinná ponuka na prevzatie

CFI – klasifikácia finančného nástroja



**Názov:** Cenné papiere - akcie, dynamická časť.

**Popis:** Vety obsahujú jednoznačnú identifikáciu cenného papiera a dynamické údaje, ktoré sú preň počítané počas obchodného dňa.

**Čas vzniku:**

D

|                                    | Typ/Formát   | Dĺžka |
|------------------------------------|--------------|-------|
| <b>&lt;Veta CPAD01A&gt; ::=</b>    |              |       |
| <Identifikačné číslo vety>         | ; N/#7       | 7     |
| CPAD01A#                           | ;            | 8     |
| <Skratka CP>                       | ; A/#UUU##UX | 8     |
| <ISIN>                             | ; A/UU#10    | 12    |
| <Minimálna cena>                   | ; N/#7,4     | 12    |
| <Maximálna cena>                   | ; N/#7,4     | 12    |
| <Posledná cena>                    | ; N/#7,4     | 12    |
| <Počet obchodov>                   | ; N/#6       | 6     |
| <Počet jednotiek>                  | ; N/#12      | 12    |
| <Objem obchodov>                   | ; N/#11,4    | 16    |
| <Minimálna požiadavka – kontinuál> | ; N/#7,4     | 12    |
| <Maximálna požiadavka – kontinuál> | ; N/#7,4     | 12    |
| <Minimálna ponuka – kontinuál>     | ; N/#7,4     | 12    |
| <Maximálna ponuka – kontinuál>     | ; N/#7,4     | 12    |
| <Minimálna požiadavka - bloky>     | ; N/#7,4     | 12    |
| <Maximálna požiadavka - bloky>     | ; N/#7,4     | 12    |
| <Minimálna ponuka - bloky>         | ; N/#7,4     | 12    |
| <Maximálna ponuka - bloky>         | ; N/#7,4     | 12    |

**Názov:** Cenné papiere - dlhopisy, statická časť.

**Popis:** Vety obsahujú identifikácie viet cenných papierov dlhopisov, obchodovaných na burze. Obsahujú údaje, ktoré sa počas dňa nemenia a sú platné pre celý deň.

**Čas vzniku:**

R

|                                        | Typ/Formát   | Dĺžka |
|----------------------------------------|--------------|-------|
| <b>&lt;Veta CPD001A&gt; ::=</b>        |              |       |
| <Identifikačné číslo vety>             | ; N/#7       | 7     |
| CPD001A#                               | ;            | 8     |
| <Skratka CP>                           | ; A/#UUU##UX | 8     |
| <Názov CP>                             | ; A/X20      | 20    |
| <ISIN>                                 | ; A/UU#10    | 12    |
| <Jednotková menovitá hodnota>          | ; N/#7,4     | 12    |
| <Dátum emisie>                         | ; D/DDMMYYYY | 8     |
| <Úroková sadzba>                       | ; N/#2,3     | 6     |
| <Frekvencia vyplácania v mesiacoch>    | ; N/#2       | 2     |
| <Dátum splatnosti>                     | ; D/DDMMYYYY | 8     |
| <Najbližší dátum splatnosti>           | ; D/DDMMYYYY | 8     |
| <Výška emisie v ks>                    | ; N/#12      | 12    |
| <Aktuálna jednotková menovitá hodnota> | ; N/#7,4     | 12    |
| <Druh dlhopisu>                        | ; A/U        | 1     |
| <Predchádzajúci priemerný kurz>        | ; N/#7,4     | 12    |
| <Dátum predch.priemerného kurzu>       | ; D/DDMMYYYY | 8     |
| <Ročné maximum kurzu za 365 dní>       | ; N/#7,4     | 12    |
| <Ročné minimum kurzu za 365 dní>       | ; N/#7,4     | 12    |
| <Výnos>                                | ; N/#3,2     | 6     |
| <Stred pásma>                          | ; N/#7,4     | 12    |
| <Trh>                                  | ; N/#6       | 6     |
| <CFI>                                  | ; A/X6       | 6     |

Možné hodnoty položky <Druh dlhopisu>:

D – korporátny dlhopis

R – štátny dlhopis

T – štátna pokladničná poukážka

CFI – klasifikácia finančného nástroja

**Názov:** Cenné papiere - dlhopisy, dynamická časť.

**Popis:** Vety obsahujú jednoznačnú identifikáciu cenného papiera a dynamické údaje, ktoré sú preň počítané počas obchodného dňa.

**Čas vzniku:**

D

|                                    | Typ/Formát   | Dĺžka |
|------------------------------------|--------------|-------|
| <b>&lt;Veta CPDD01A&gt; ::=</b>    |              |       |
| <Identifikačné číslo vety>         | ; N/#7       | 7     |
| CPDD01A#                           | ;            | 8     |
| <Skratka CP>                       | ; A/#UUU##UX | 8     |
| <ISIN>                             | ; A/UU#10    | 12    |
| <Minimálna cena>                   | ; N/#7,4     | 12    |
| <Maximálna cena>                   | ; N/#7,4     | 12    |
| <Posledná cena>                    | ; N/#7,4     | 12    |
| <Počet obchodov>                   | ; N/#6       | 6     |
| <Počet jednotiek>                  | ; N/#12      | 12    |
| <Objem obchodov>                   | ; N/#11,4    | 16    |
| <Minimálna požiadavka – kontinuál> | ; N/#7,4     | 12    |
| <Maximálna požiadavka – kontinuál> | ; N/#7,4     | 12    |
| <Minimálna ponuka – kontinuál>     | ; N/#7,4     | 12    |
| <Maximálna ponuka – kontinuál>     | ; N/#7,4     | 12    |
| <Minimálna požiadavka - bloky>     | ; N/#7,4     | 12    |
| <Maximálna požiadavka - bloky>     | ; N/#7,4     | 12    |
| <Minimálna ponuka - bloky>         | ; N/#7,4     | 12    |
| <Maximálna ponuka - bloky>         | ; N/#7,4     | 12    |

**Názov:** Ponuky na prevzatie.

**Popis:** Vety obsahujú doplnkovú informáciu o ponuke na prevzatie ku súboru CPA.

**Čas vzniku:**

R

|                                      | Typ/Formát   | Dĺžka |
|--------------------------------------|--------------|-------|
| <b>&lt;Veta VP0001A&gt; ::=</b>      |              |       |
| <Identifikačné číslo vety>           | ; N/#7       | 7     |
| VP0001A#                             | ;            | 8     |
| <Skratka VP>                         | ; A/#UUU##UX | 8     |
| <ISIN VP>                            | ; A/UU#10    | 12    |
| <Skratka CP>                         | ; A/#UUU##UX | 8     |
| <ISIN>                               | ; A/UU#10    | 12    |
| <Dátum zaevid. ponuky na prevzatie>  | ; D/DDMMYYYY | 8     |
| <Dátum platnosti>                    | ; D/DDMMYYYY | 8     |
| <Žiad % z emisie>                    | ; N/#3,2     | 6     |
| <Poč.CP žiadaných>                   | ; N/#12      | 12    |
| <Poč.CP emisie>                      | ; N/#12      | 12    |
| <Dátum začiatku ponuky na prevzatie> | ; D/DDMMYYYY | 8     |
| <Min.dovolená cena>                  | ; N/#6,4     | 11    |
| <Titul>                              | ; A/X6       | 6     |
| <Meno>                               | ; A/X25      | 25    |
| <Priezvisko>                         | ; A/X25      | 25    |
| <Adresa - ulica>                     | ; A/X30      | 30    |
| <Adresa - PSČ>                       | ; N/#5       | 5     |
| <Adresa - Mesto>                     | ; A/X23      | 23    |
| <Dátum splnenia>                     | ; D/DDMMYYYY | 8     |

**Názov:** Denné sumáre cenných papierov (ekvivalent kurzového lístka).

**Popis:** Vety obsahujú sumárnu informáciu o výsledkoch obchodovania pre daný obchodný deň. Za obchodný deň sa vytvára takáto veta pre cenný papier iba ak bol s cenným papierom zaznamenaný dopyt alebo ponuka, resp. nejaký typ obchodu.

**Čas vzniku:**

P

|                                     | Typ/Formát   | Dĺžka |
|-------------------------------------|--------------|-------|
| <b>&lt;Veta DSCP01A&gt; ::=</b>     |              |       |
| <Identifikačné číslo vety>          | ; N/#7       | 7     |
| DSCP01A#                            | ;            | 8     |
| <Skratka CP>                        | ; A/#UUU##UX | 8     |
| <ISIN>                              | ; A/UU#10    | 12    |
| <Dátum obchodovania>                | ; D/DDMMYYYY | 8     |
| <Počet obchodov>                    | ; N/#6       | 6     |
| <Počet jednotiek>                   | ; N/#12      | 12    |
| <Suma celkom>                       | ; N/#11,4    | 16    |
| <+Alikv.úrok.výnos>                 | ; N/N#11,4   | 17    |
| <Max. kurz>                         | ; N/#7,4     | 12    |
| <Min. kurz>                         | ; N/#7,4     | 12    |
| <Max. ponuka>                       | ; N/#7,4     | 12    |
| <Min. ponuka>                       | ; N/#7,4     | 12    |
| <Max. požiadavka>                   | ; N/#7,4     | 12    |
| <Min. požiadavka>                   | ; N/#7,4     | 12    |
| <Posledný kurz>                     | ; N/#7,4     | 12    |
| <Dnes priemer>                      | ; N/#7,4     | 12    |
| <Dátum predch.priemerného kurzu>    | ; D/DDMMYYYY | 8     |
| <Predchádzajúci priemerný kurz>     | ; N/#7,4     | 12    |
| <P/E>                               | ; N/N#5,2    | 9     |
| <Výnos>                             | ; N/#3,2     | 6     |
| <Počet priamych obchodov>           | ; N/#6       | 6     |
| <Počet jednotiek priamych obchodov> | ; N/#12      | 12    |
| <Suma celkom priamych obchodov>     | ; N/#11,4    | 16    |
| <+AÚV priamych obchodov>            | ; N/N#11,4   | 17    |
| <Max. ponuka blok. obch.>           | ; N/#7,4     | 12    |
| <Min. ponuka blok. obch >           | ; N/#7,4     | 12    |
| <Max. požiadavka blok. obch >       | ; N/#7,4     | 12    |
| <Min. požiadavka blok. obch >       | ; N/#7,4     | 12    |

**Názov:** Obchody uzavreté na BCPB.

**Popis:** Vety obsahujú podrobné informácie o obchodoch uzavretých obchodným systémom BCPB. Ide o obchody uzavreté v kurzotvorných moduloch obchodného systému. Pre všetky typy je na burze charakteristická anonymita obchodu.

**Čas vzniku:**

D

|                                 | Typ/Formát   | Dĺžka |
|---------------------------------|--------------|-------|
| <b>&lt;Veta OB0001A&gt; ::=</b> |              |       |
| <Identifikačné číslo vety>      | ; N/#7       | 7     |
| OB0001A#                        | ;            | 8     |
| <Poradové číslo>                | ; N/#6       | 6     |
| <Dátum obchodu>                 | ; D/DDMMYYYY | 8     |
| <Čas obchodu>                   | ; T/HHMMSS   | 6     |
| <Skratka CP>                    | ; A/#UUU##UX | 8     |
| <ISIN>                          | ; A/UU#10    | 12    |
| <Nominálna jednotková hodnota>  | ; N/#7,4     | 12    |
| <Počet jednotiek>               | ; N/#12      | 12    |
| <Kurz>                          | ; N/#7,4     | 12    |
| <Suma celkom>                   | ; N/#11,4    | 16    |
| <+Alikv.úrok.výnos>             | ; N/N#11,4   | 17    |
| <Typ obchodu>                   | ; A/UU       | 2     |
| <JIO>                           | ; A/X38      | 38    |
| <ETF>                           | ; A/X25      | 25    |

Možné hodnoty položky <Typ obchodu>:

A – obchod uzavretý v aukčnom obchodovaní

K – obchod uzavretý v kontinuálnom obchodovaní

T – obchod uzavretý v module tvorcov trhu

JIO – jednoznačná identifikácia obchodu

vo formáte: YYYYMMDDThhmmssdddZTZDknnnnnt

|                                                                                   |                                                                     |                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| YYYYMMDDThhmmssdddZTZD<br>(príklad: 20180123T102359765Z0100)<br>ddd - milisekundy | čas uzatvorenia obchodu<br>[TZD (časová zóna) ]<br>T,Z – oddeľovače | Možné hodnoty TZD:<br>0100 (značí +01:00)<br>0200 (značí +02:00)                                                                                                                                             |
| k                                                                                 | typ obchodu                                                         | Možné hodnoty:<br>P – Nahlásený priamy obchod<br>K – obchod uzavretý v kontinuálnom obchodovaní<br>A - obchod uzavretý v aukčnom obchodovaní<br>T - obchod uzavretý v module tvorcov trhu<br>R - Repo obchod |
| n                                                                                 | Poradové číslo                                                      | N/#6 (vždy dĺžka 6 - doplnené zľava nulami)                                                                                                                                                                  |
| t                                                                                 | Typ cenného papiera                                                 | Možné hodnoty:<br>D - dlhopis<br>A - akcia                                                                                                                                                                   |

ETF – zoznam zodpovedajúcich MiFID II RTS 1 a RTS2 poobchodných príznakov transparentnosti (oddelené čiarkou)

**Názov:** Zrušené obchody na BCPB.

**Popis:** Vety obsahujú podrobné informácie o obchodoch zrušených obchodným systémom alebo na príkaz vedúceho obchodovania. Ide o obchody pochádzajúce z kurzotvorných modulov obchodného systému. Pre všetky typy je na burze charakteristická anonymita obchodu.

**Čas vzniku:**

D

|                                 | Typ/Formát   | Dĺžka |
|---------------------------------|--------------|-------|
| <b>&lt;Veta ZO0001A&gt; ::=</b> |              |       |
| <Identifikačné číslo vety>      | ; N/#7       | 7     |
| ZO0001A#                        | ;            | 8     |
| <Poradové číslo>                | ; N/#6       | 6     |
| <Dátum obchodu>                 | ; D/DDMMYYYY | 8     |
| <Čas obchodu>                   | ; T/HHMMSS   | 6     |
| <Skratka CP>                    | ; A/#UUU##UX | 8     |
| <ISIN>                          | ; A/UU#10    | 12    |
| <Jednotková menovitá hodnota>   | ; N/#7,4     | 12    |
| <Počet jednotiek>               | ; N/#12      | 12    |
| <Kurz>                          | ; N/#7,4     | 12    |
| <Suma celkom>                   | ; N/#11,4    | 16    |
| <+Alikv.úrok.výnos>             | ; N/N#11,4   | 17    |
| <Typ obchodu>                   | ; A/UU       | 2     |
| <JIO>                           | ; A/X38      | 38    |
| <ETF>                           | ; A/X25      | 25    |

Možné hodnoty položky <Typ obchodu>:

A – obchod uzavretý v aukčnom obchodovaní

K – obchod uzavretý v kontinuálnom obchodovaní

T – obchod uzavretý v module tvorcov trhu

JIO       - jednoznačná identifikácia obchodu (formát totožný ako pri súbore OB0001A)

ETF       - zoznam zodpovedajúcich MiFID II RTS 1 a RTS2 poobchodných príznakov  
transparentnosti (oddelené čiarkou)

**Názov:** Objednávky na kúpu a predaj cenných papierov - aukčný a kontinuálny systém.

**Popis:** Vety obsahujú informácie o najlepších objednávkach na strane kúpy aj predaja. Vypisovaný je stav v piatich najlepších hladinách cien.

**Čas vzniku:**

R, D

|                                 | Typ/Formát   | Dĺžka |
|---------------------------------|--------------|-------|
| <b>&lt;Veta OBJK01A&gt; ::=</b> |              |       |
| <Identifikačné číslo vety>      | ; N/#7       | 7     |
| OBJK01A#                        | ;            | 8     |
| <Dátum obchodovania>            | ; D/DDMMYYYY | 8     |
| <Skratka CP>                    | ; A/#UUU##UX | 8     |
| <ISIN>                          | ; A/UU#10    | 12    |
| <Počet jednotiek - predaj 1>    | ; N/#12      | 12    |
| <Najlepšia cena - predaj 1>     | ; N/#7,4     | 12    |
| <Počet jednotiek - predaj 2>    | ; N/#12      | 12    |
| <Najlepšia cena - predaj 2>     | ; N/#7,4     | 12    |
| <Počet jednotiek - predaj 3>    | ; N/#12      | 12    |
| <Najlepšia cena - predaj 3>     | ; N/#7,4     | 12    |
| <Počet jednotiek - predaj 4>    | ; N/#12      | 12    |
| <Najlepšia cena - predaj 4>     | ; N/#7,4     | 12    |
| <Počet jednotiek - predaj 5>    | ; N/#12      | 12    |
| <Najlepšia cena - predaj 5>     | ; N/#7,4     | 12    |
| <Počet jednotiek - kúpa 1>      | ; N/#12      | 12    |
| <Najlepšia cena - kúpa 1>       | ; N/#7,4     | 12    |
| <Počet jednotiek - kúpa 2>      | ; N/#12      | 12    |
| <Najlepšia cena - kúpa 2>       | ; N/#7,4     | 12    |
| <Počet jednotiek - kúpa 3>      | ; N/#12      | 12    |
| <Najlepšia cena - kúpa 3>       | ; N/#7,4     | 12    |
| <Počet jednotiek - kúpa 4>      | ; N/#12      | 12    |
| <Najlepšia cena - kúpa 4>       | ; N/#7,4     | 12    |
| <Počet jednotiek - kúpa 5>      | ; N/#12      | 12    |
| <Najlepšia cena - kúpa 5>       | ; N/#7,4     | 12    |



**Názov:** Objednávky na kúpu a predaj cenných papierov - blokový systém.

**Popis:** Vety obsahujú informácie o najlepších objednávkach na strane kúpy aj predaja, do úvahy je braný maximálny počet jednotiek pri objednávkach. Vypisovaný je stav v piatich najlepších hladinách cien.

**Čas vzniku:**

R, D

|                                 | Typ/Formát   | Dĺžka |
|---------------------------------|--------------|-------|
| <b>&lt;Veta OBJB01A&gt; ::=</b> |              |       |
| <Identifikačné číslo vety>      | ; N/#7       | 7     |
| OBJB01A#                        | ;            | 8     |
| <Dátum obchodovania>            | ; D/DDMMYYYY | 8     |
| <Skratka CP>                    | ; A/#UUU##UX | 8     |
| <ISIN>                          | ; A/UU#10    | 12    |
| <Počet jednotiek - predaj 1>    | ; N/#12      | 12    |
| <Najlepšia cena - predaj 1>     | ; N/#7,4     | 12    |
| <Počet jednotiek - predaj 2>    | ; N/#12      | 12    |
| <Najlepšia cena - predaj 2>     | ; N/#7,4     | 12    |
| <Počet jednotiek - predaj 3>    | ; N/#12      | 12    |
| <Najlepšia cena - predaj 3>     | ; N/#7,4     | 12    |
| <Počet jednotiek - predaj 4>    | ; N/#12      | 12    |
| <Najlepšia cena - predaj 4>     | ; N/#7,4     | 12    |
| <Počet jednotiek - predaj 5>    | ; N/#12      | 12    |
| <Najlepšia cena - predaj 5>     | ; N/#7,4     | 12    |
| <Počet jednotiek - kúpa 1>      | ; N/#12      | 12    |
| <Najlepšia cena - kúpa 1>       | ; N/#7,4     | 12    |
| <Počet jednotiek - kúpa 2>      | ; N/#12      | 12    |
| <Najlepšia cena - kúpa 2>       | ; N/#7,4     | 12    |
| <Počet jednotiek - kúpa 3>      | ; N/#12      | 12    |
| <Najlepšia cena - kúpa 3>       | ; N/#7,4     | 12    |
| <Počet jednotiek - kúpa 4>      | ; N/#12      | 12    |
| <Najlepšia cena - kúpa 4>       | ; N/#7,4     | 12    |
| <Počet jednotiek - kúpa 5>      | ; N/#12      | 12    |
| <Najlepšia cena - kúpa 5>       | ; N/#7,4     | 12    |

**Názov:** Objednávky na kúpu a predaj cenných papierov – modul tvorcov trhu.

**Popis:** Vety obsahujú informácie o najlepších objednávkach na strane kúpy aj predaja, do úvahy je braný maximálny počet jednotiek pri objednávkach. Vypisovaný je stav v piatich najlepších hladinách cien.

**Čas vzniku:**

R, D

|                                 | Typ/Formát   | Dĺžka |
|---------------------------------|--------------|-------|
| <b>&lt;Veta OBJT01A&gt; ::=</b> |              |       |
| <Identifikačné číslo vety>      | ; N/#7       | 7     |
| OBJT01A#                        | ;            | 8     |
| <Dátum obchodovania>            | ; D/DDMMYYYY | 8     |
| <Skratka CP>                    | ; A/#UUU##UX | 8     |
| <ISIN>                          | ; A/UU#10    | 12    |
| <Počet jednotiek - predaj 1>    | ; N/#12      | 12    |
| <Najlepšia cena - predaj 1>     | ; N/#7,4     | 12    |
| <Počet jednotiek - predaj 2>    | ; N/#12      | 12    |
| <Najlepšia cena - predaj 2>     | ; N/#7,4     | 12    |
| <Počet jednotiek - predaj 3>    | ; N/#12      | 12    |
| <Najlepšia cena - predaj 3>     | ; N/#7,4     | 12    |
| <Počet jednotiek - predaj 4>    | ; N/#12      | 12    |
| <Najlepšia cena - predaj 4>     | ; N/#7,4     | 12    |
| <Počet jednotiek - predaj 5>    | ; N/#12      | 12    |
| <Najlepšia cena - predaj 5>     | ; N/#7,4     | 12    |
| <Počet jednotiek - kúpa 1>      | ; N/#12      | 12    |
| <Najlepšia cena - kúpa 1>       | ; N/#7,4     | 12    |
| <Počet jednotiek - kúpa 2>      | ; N/#12      | 12    |
| <Najlepšia cena - kúpa 2>       | ; N/#7,4     | 12    |
| <Počet jednotiek - kúpa 3>      | ; N/#12      | 12    |
| <Najlepšia cena - kúpa 3>       | ; N/#7,4     | 12    |
| <Počet jednotiek - kúpa 4>      | ; N/#12      | 12    |
| <Najlepšia cena - kúpa 4>       | ; N/#7,4     | 12    |
| <Počet jednotiek - kúpa 5>      | ; N/#12      | 12    |
| <Najlepšia cena - kúpa 5>       | ; N/#7,4     | 12    |

**Názov:** Nahlásené priame obchody členov.

**Popis:** Vety obsahujú podrobné informácie o nahlásených priamych obchodoch členov. Obchody sú v obchodnom systéme anonymné iba pre nezúčastnené strany.

**Čas vzniku:**

P

|                                 | Typ/Formát   | Dĺžka |
|---------------------------------|--------------|-------|
| <b>&lt;Veta UPO001A&gt; ::=</b> |              |       |
| <Identifikačné číslo vety>      | ; N/#7       | 7     |
| UPO001A#                        | ;            | 8     |
| <Poradové číslo>                | ; N/#6       | 6     |
| <Dátum zápisu>                  | ; D/DDMMYYYY | 8     |
| <Dátum obchodu>                 | ; D/DDMMYYYY | 8     |
| <Skratka CP>                    | ; A/#UUU##UX | 8     |
| <ISIN>                          | ; A/UU#10    | 12    |
| <Počet jednotiek>               | ; N/#12      | 12    |
| <Kurz>                          | ; N/#7,4     | 12    |
| <Suma celkom>                   | ; N/#11,4    | 16    |
| <+Alikv.úrok.výnos>             | ; N/N#11,4   | 17    |
| <JIO>                           | ; A/X38      | 38    |
| <ETF>                           | ; A/X25      | 25    |

JIO       - jednoznačná identifikácia nahláseného obchodu (formát totožný ako pri súbore OB0001A, časová pečiatka vyjadruje čas nahlásenia obchodu)

ETF       - zoznam zodpovedajúcich MiFID II RTS 1 a RTS2 poobchodných príznakov transparentnosti (oddelené čiarkou)

**Názov:** Uzavreté REPO obchody členov.

**Popis:** Vety obsahujú podrobné informácie o uzavretých REPO obchodoch členov. Obchody sú v obchodnom systéme anonymné iba pre nezúčastnené strany.

**Čas vzniku:**

P

|                                | Typ/Formát   | Dĺžka |
|--------------------------------|--------------|-------|
| <Veta REPO01A> ::=             |              |       |
| <Identifikačné číslo vety>     | ; N/#7       | 7     |
| REPO01A#                       | ;            | 8     |
| <Poradové číslo>               | ; N/#6       | 6     |
| <Dátum zápisu>                 | ; D/DDMMYYYY | 8     |
| <Dátum obchodu>                | ; D/DDMMYYYY | 8     |
| <Skratka CP>                   | ; A/#UUU##UX | 8     |
| <ISIN>                         | ; A/UU#10    | 12    |
| <Počet jednotiek>              | ; N/#12      | 12    |
| <Kurz>                         | ; N/#7,4     | 12    |
| <Suma celkom>                  | ; N/#11,4    | 16    |
| <+Alikv.úrok.výnos>            | ; N/N#11,4   | 17    |
| <Typ vety REPO>                | ; A/UU       | 2     |
| <Dátum REPO>                   | ; D/DDMMYYYY | 8     |
| <Poradové číslo vzťaznej vety> | ; N/#6       | 6     |
| <JIO>                          | ; A/X38      | 38    |
| <ETF>                          | ; A/X25      | 25    |

Možné hodnoty položky <Typ vety REPO>:

O – otvorenie nového REPO obchodu

P – predĺženie otvoreného REPO obchodu

V – vrátenie REPO obchodu

C – čiastočné vrátenie REPO obchodu

Z – zrušenie otvoreného REPO obchodu

JIO        - jednoznačná identifikácia obchodu (formát totožný ako pri súbore OB0001A)

ETF        - zoznam zodpovedajúcich MiFID II RTS 1 a RTS2 poobchodných príznakov transparentnosti (oddelené čiarkou)

**Názov:** Popis burzových indexov.

**Popis:** Vety obsahujú popis polí burzových indexov burzových indexov. Pre každú položku v indexe je odosielaná osobitná veta, ktorá nesie informácie o plnom názve položky, poradovým číslom položky v rámci indexu a formát čísla (hovorí o počte číslic pred a za desatinnou čiarkou).

**Čas vzniku:**

R

|                                 | Typ/Formát | Dĺžka |
|---------------------------------|------------|-------|
| <b>&lt;Veta IDXP01A&gt; ::=</b> |            |       |
| <Identifikačné číslo vety>      | ; N/#7     | 7     |
| IDXP01A#                        | ;          | 8     |
| <Názov indexu>                  | ; A/U10    | 10    |
| <Názov položky>                 | ; A/U40    | 40    |
| <Číslo položky vo vete>         | ; N/3      | 3     |
| <Formát>                        | ; A/6      | 6     |

**Názov:** Burzové indexy.

**Popis:** Vety obsahujú hodnoty burzových indexov. Pre každú hodnotu indexu je odosielaná osobitná veta. Číslo položky vo vete sa viaže na vetu IDXP s názvom indexu.

**Čas vzniku:**

P

|                            | Typ/Formát   | Dĺžka |
|----------------------------|--------------|-------|
| <Veta IDX001A> ::=         |              |       |
| <Identifikačné číslo vety> | ; N/#7       | 7     |
| IDX001A#                   | ;            | 8     |
| <Názov indexu>             | ; A/U10      | 10    |
| <Dátum>                    | ; D/DDMMYYYY | 8     |
| <Číslo položky vo vete>    | ; N/3        | 3     |
| <Hodnota indexu>           | ; A/15       | 15    |

**Názov:** Burzové indexy.

**Popis:** Vety obsahujú hodnoty burzových indexov generovaných počas obchodovania. Pre každú hodnotu indexu je odosielaná osobitná veta. Číslo položky vo vete sa viaže na vetu IDXP s názvom indexu.

**Čas vzniku:**

D

|                                 | Typ/Formát   | Dĺžka |
|---------------------------------|--------------|-------|
| <b>&lt;Veta IDXR01A&gt; ::=</b> |              |       |
| <Identifikačné číslo vety>      | ; N/#7       | 7     |
| IDXR01A#                        | ;            | 8     |
| <Názov indexu>                  | ; A/U10      | 10    |
| <Dátum>                         | ; D/DDMMYYYY | 8     |
| <Čas>                           | ; T/HHMMSS   | 6     |
| <Číslo položky vo vete>         | ; N/3        | 3     |
| <Hodnota indexu>                | ; A/15       | 15    |

**Názov:** Číselník elektronického burzového obchodného systému BCPB.

**Popis:** Vety obsahujú povolené hodnoty vybraných polí, ktoré sa nachádzajú v jednotlivých častiach rozhrania.

**Čas vzniku:**

R

|                            | Typ/Formát | Dĺžka |
|----------------------------|------------|-------|
| <Veta CIS001A> ::=         |            |       |
| <Identifikačné číslo vety> | ; N/#7     | 7     |
| CIS001A#                   | ;          | 8     |
| <Akronym>                  | ; A/U8     | 8     |
| <Kód>                      | ; A/X10    | 10    |
| <Text>                     | ; A/X55    | 55    |
| <Hodnota>                  | ; N/#7     | 7     |



## Legenda:

|         |   |                                              |
|---------|---|----------------------------------------------|
| Typy    | A | - alphanumeric                               |
|         | N | - numeric                                    |
|         | T | - čas                                        |
|         | D | - dátum                                      |
|         | L | - logical                                    |
| Formáty | N | - znamienko +/- (štandardne sa uvádza iba -) |
|         | # | - číslica                                    |
|         | X | - ľubovoľný znak                             |
|         | U | - veľké písmeno                              |
|         | L | - malé písmeno                               |

## Príklady:

|          |                                                                                                                                              |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X30      | - 30 ľubovoľných znakov. ("Pokusný reťazec.")                                                                                                |
| N#11     | - znamienko '-' nasledované max 11 ciferným celým číslom. ("-12345", "12345678901", "0", "-12345678901").                                    |
| #7,2     | - reálne číslo so siedmimi ciframi v celočíselnej časti a dvomi v desatinnej. Oddeľovačom je znak čiarka ','. ("1234567,12", "0,01", "0,00") |
| #UUU##UX | - číslica nasledovaná tromi veľkými písmenami, nasledujú dve číslice, veľké písmeno a ľubovoľný znak. ("1SLN01A", "2XXX01C*")                |

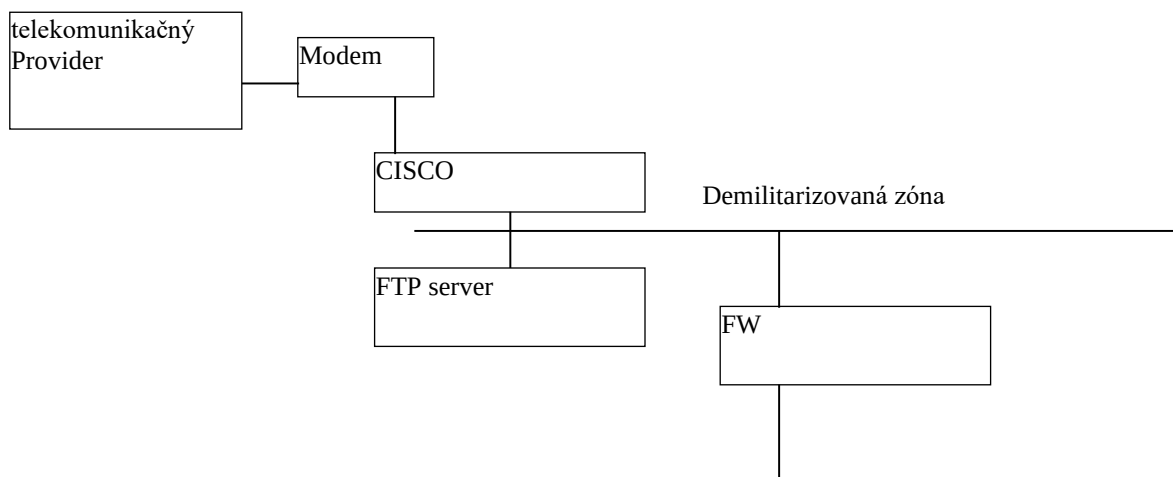
## Priradenie číselníkov poliam v rozhraní

| Pole                   | Akronym číselníka |
|------------------------|-------------------|
| <Kód jedn.men.h.>      | NOMHODCP          |
| <Typ obchodu>          | TYPOBCH           |
| <Druh akcie>           | TYPCPA            |
| <Druh dlhopisu>        | TYPCPD            |
| <Trh>                  | TRH               |
| <Segment trhu>         | SEGMTRHU          |
| <Meno/Doručiteľ>       | MENDOR            |
| <Typ vety REPO>        | VETAREPO          |
| <Identifikátor indexu> | INDEX             |

## Technické riešenie pripojenia pre agentúry

V súčasnosti existujú dve možnosti:

### 1, Riešenie A



K zriadeniu spojenia na BCPB je nutné aby si agentúra zabezpečila pripojenie k routru CISCO Burzy cenných papierov. A to buď cez komutovanú linku (dial-up), alebo pevnú (leased-line). Linka môže byť analógová alebo digitálna, alebo akákoľvek iná akú si navrhne sám odberateľ dát (napr. satelit). Nutnou podmienkou je dodať modem s rozhraním RS 232, X.21 alebo V.34. V Bratislave je už možné s telekomunikáciami zriadiť ISDN prepojenie, ale s tým zatiaľ nemáme skúsenosti. Máme však Cisco router s 1 ISDN BRI portom.

V prípade dial-up prepojenia máme dobré skúsenosti s modemami Microcom alebo AT&T s rozhraním RS232.

V prípade leased-line prepojenia s modemom Nokia /BB128k s rozhraním X.21 pri dvojdrôtovom analógovom spojení v rámci Bratislavy, pri diaľkovom prepojení bude nutné pravdepodobne prejsť na nižšie rýchlosti alebo digitálny okruh.

Prenosový protokol je TCP/IP, IP adresy budú dohodnuté pri inštalácii.

Z hľadiska bezpečnosti si musí každá agentúra riešiť ochranu vlastnej siete sama, pretože na demilitarizovanej zóne budú aj iné agentúry.

### 2, Riešenie B

Druhá možnosť je Internet, kde na WEB serveri Burzy cenných papierov [WWW.BSSE.SK](http://WWW.BSSE.SK) bude zriadený FTP server a adresár so súborami pre agentúry.