**Příloha č. 1**

**Rozsah a funkčnost díla**

1. **Úvod**

Tento dokument navazuje na dokument METODIKA ZAVEDENÍ IDS JK A ROZÚČTOVÁNÍ TRŽEB Z PŘESTUPNÍCH JÍZDNÍCH DOKLADŮ (dále jen Metodika), který byl zpracován na začátku roku 2016 společnostmi M-line a.s. a B&C Dopravní systémy s.r.o. a je součástí „Smlouvy o dílo“ – příloha č. 1.

Tento dokument navrhuje principy činnosti software pro rozúčtování tržeb mezi dopravci (clearingu), kteří jsou dále vyjmenováni. Jedná se o řešení plně vyhovující metodice po dobu pilotního provozu IDS JK, tj. v rozsahu odpovídajícím etapě 1a dle metodiky – tato etapa zahrnuje pouze papírové časové jízdenky, které by se prodávaly pouze v síti předprodejních kanceláří. Ve vozidlech by řidiči/průvodčí/revizoři prováděli pouze kontrolu časové a zónové platnosti jízdních dokladů.

1. **SW a HW specifikace**
   1. Software

Software pro zúčtování tržeb (clearing / zúčtovací centrum) mezi dopravci je naprogramován v jazyku Caché Object Script, který je součástí databáze InterSystems Caché.

Pro uložení dat a skriptů je použita databáze InterSystems Caché s licencí pro jednoho uživatele na platformě OS 64bit MS Windows.

* 1. Hardware

Hardware pro běh software viz bod 2.1 je kompatibilní s OS MS Windows 10, MS Windows Server 2008 R2, max. 16 procesorových jader, min. 4GB operační paměti, min. 200GB volného místa na disku.

* 1. Ostatní software a konfigurace

Pro výměnu dat mezi dopravcem a zúčtovacím centrem je dostupný FTP server na serveru, kde běží software zúčtovacího centra. FTP server má nastavené přístupy pro konkrétní uživatele, tj. dopravce pro poskytnutí dat a organizátora pro výstupy ze zúčtování.

1. **Vstupní data**

Data budou předávána 1 x měsíčně nejdéle do 10. dne následujícího měsíce. Data budou nahrána na FTP server zúčtovacího centra do předepsaných adresářů. SW pro nahrávání na FTP server si každý účastník zúčtování zajistí sám. Přístupové údaje bude vydávat provozovatel clearingu na základě požadavků koordinátora.

* 1. Příprava dat

Žádný z účastníků nemá odbavovací zařízení a backoffice přípraven na IDS JK a formát výstupní věty navržený v metodice. S ohledem na tuto skutečnost objednatel zajistí, aby dopravci do stávajících odbavovacích zařízení doplnili jízdenku s číslem tarifu 43 (číslo navrženo dle metodiky, objednatel může rozhodnout i o jiném). Tato jízdenka bude mít nulovou cenu. Není nutno ji cestujícímu tisknout. Taková jízdenka bude vydána každému cestujícímu, který pojede s jednozónovým kupónem MHD ve VLD nebo ve vlaku.

* 1. Formát vstupních dat
     1. GW BUS a.s.

Soubor vstupních dat lze vyexportovat z obslužného softwaru pro odbavovací zařízení na výdej jízdenek USV 24C (bez nároků na úpravy SW dopravců).

Formát dat bude CSV – záznamově orientovaný formát dat s oddělovači (pole oddělena čárkou, záznamy odděleny středníkem a CRLF). Všechny údaje jsou uvedeny v textovém tvaru (textová pole uzavřená ve znacích uvozovky nahoře). Uvozovky uvnitř textu není třeba zdvojovat.

Soubor se bude jmenovat listky.csv

Popis souboru:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **název pole** | **charakter a popis pole** | **typ v DB** |
| Číslo řidiče | - povinné číslo | Num (10) |
| Číslo strojku | - povinné číslo | Num (10) |
| Číslo odpočtu | - povinné číslo | Num (10) |
| Číslo jízdenky | - povinné číslo | Num (11) |
| Stornování jízdenky | - povinná textová hodnota z množiny {True, False} | Boolean |
| Datum výdeje | - povinné datum (DDMMRR) | String (6) |
| Čas výdeje | - povinný čas (HHMMSS) | String (6) |
| Linka | - povinné číslo linky | Num (10) |
| Spoj | - povinné číslo spoje | Num (10) |
| Zkratka tarifu | - povinné označení tarifu | String (3) |
| ID zastávky od | - povinné číslo, pokud lze zastávku určit | Num (10) |
| ID zastávky do | - povinné číslo, pokud lze zastávku určit | Num (10) |
| Tar. čís. zastávky od | - povinné číslo, pokud je lze určit | Num (10) |
| Tar. čís. zastávky do | - povinné číslo, pokud je lze určit | Num (10) |
| Tarifní kilometry | - povinné číslo v případě kilometrického tarifu | Num (4) |
| Počet zón | - povinné číslo v případě zónového tarifu | Num (5) |
| Zóny | - povinný text v případě, že se jedná o zónovou jízdenku  určenou pro konkrétní zóny – výčet oddělený čárkami | String (96) |
| IDS | - povinné číslo dle číselníku IDS, pokud se jedná o IDS | Num (5) |
| Cena vydaného lístku | - povinné reálné číslo | Num (15,2) |
| Cena obyčejného lístku | - povinné reálné číslo | Num (15,2) |
| Měna | - povinné označení měny – Kč, Sk nebo mezinárodní  zkratka (CZK, SVK, EUR, USD atd.) | String (3) |
| Typ platby | - povinné číslo z číselníku typu platby | Num (5) |
| Platnost od | - povinné datum (DDMMRR) | String (6) |
| Platnost do | - povinné datum (DDMMRR) | String (6) |
| Dialog | - nepovinný text | String (255) |
| Ruční vstup | - povinné číslo  - pokud je > 0 záznam vložen ručním vstupem dat | Num (5) |

* + 1. ČSAD AUTOBUSY České Budějovice a.s.

Soubor lze vyexportovat z obslužného softwaru pro odbavovací zařízení WinAD (bez nutnosti úpravy SW).

Formát dat: CSV – záznamově orientovaný formát dat s oddělovači (pole oddělena čárkou, záznamy odděleny středníkem a CRLF). Všechny údaje jsou uvedeny v textovém tvaru (textová pole uzavřená ve znacích uvozovky nahoře). Uvozovky uvnitř textu není třeba zdvojovat.

Soubor se bude jmenovat listky.csv

Popis souboru:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **název pole** | **charakter a popis pole** | **typ v DB** |
| Číslo řidiče | - povinné číslo | Num (5) |
| Číslo strojku | - povinné číslo | Num (7) |
| Číslo odpočtu | - povinné číslo | Num (4) |
| Číslo jízdenky | - povinné číslo | Num (7) |
| Stornování jízdenky | - povinné číslo stornované jízdenky  - vyplňuje se jen v případě, že se jedná o storno záznam | Num (7) |
| Datum výdeje | - povinné datum (DDMMRR) | String (6) |
| Čas výdeje | - povinný čas (HHMMSS) | String (6) |
| Počet osob | - povinné číslo | Num (3) |
| Linka | - povinné číslo linky | Num (6) |
| Spoj | - povinné číslo spoje | Num (6) |
| Zkratka tarifu | - povinné označení tarifu | String (3) |
| ID zastávky od | - povinné číslo , pokud lze zastávku určit | Num (10) |
| ID zastávky do | - povinné číslo , pokud lze zastávku určit | Num (10) |
| Tarifní kilometry | - povinné číslo v případě kilometrického tarifu | Num (4) |
| Počet zón | - povinné číslo v případě zónového tarifu | Num (5) |
| Zóny | - povinný text v případě, že se jedná o zónovou jízdenku  určenou pro konkrétní zóny – výčet oddělený čárkami | String (96) |
| IDS | - povinné číslo dle číselníku IDS, pokud se jedná o IDS | Num (5) |
| Cena vydaného lístku | - povinné reálné číslo | Num (6,2) |
| Cena obyčejného lístku | - povinné reálné číslo | Num (6,2) |
| Měna | - povinné označení měny – Kč, Sk nebo mezinárodní  zkratka (CZK, SVK, EUR, USD atd.) | String (3) |
| Typ platby | - povinný znak z množiny {‘H’, ‘C’, ‘B’}  - H – platba hotově, C – platba čipovou kartou,  B – platba bankovní kartou | Char |
| Platnost od | - povinné datum (DDMMRR) | String (6) |
| Platnost do | - povinné datum (DDMMRR) | String (6) |
| Dialog | - nepovinný text | String (255) |
| Ruční vstup | - nepovinné číslo  - pokud je > 0 záznam vložen ručním vstupem dat | Num (5) |

* + 1. České dráhy a.s.

Ze systémů ČD bude vyexportován soubor ve formátu CSV – záznamově orientovaný formát dat s oddělovači (pole oddělena čárkou, záznamy odděleny středníkem a CRLF). Všechny údaje jsou uvedeny v textovém tvaru (textová pole uzavřená ve znacích uvozovky nahoře). Uvozovky uvnitř textu není třeba zdvojovat.

Soubor se bude jmenovat listky.csv

Popis souboru:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **název pole** | **charakter a popis pole** | **typ v DB** |
| Číslo strojku | - povinné číslo | Num (7) |
| Číslo odpočtu | - povinné číslo | Num (4) |
| Číslo jízdenky | - povinné číslo | Num (7) |
| Stornování jízdenky | povinná textová hodnota z množiny {True, False} | Boolean |
| Datum výdeje | - povinné datum (DDMMRR) | String (6) |
| Čas výdeje | - povinný čas (HHMMSS) | String (6) |
| Spoj | - povinné číslo spoje | Num (10) |
| Zkratka tarifu | - povinné označení tarifu | String (3) |
| ID zastávky od | - povinné číslo , pokud lze zastávku určit | Num (10) |
| ID zastávky do | - povinné číslo , pokud lze zastávku určit | Num (10) |
| IDS | - povinné číslo dle číselníku IDS, pokud se jedná o IDS | Num (5) |

* + 1. Dopravní podnik města České Budějovice a.s.

Pro zpracování clearingu není třeba zasílat žádné údaje z jízd ani z prodejů kupónů MHD, je pouze nutné spočítat „průměrnou cenu jedné jízdy“ (dle bodu 11.3 Metodiky). Tato cena bude vypočtena dopravcem, odsouhlasena objednatelem a písemně sdělena zhotoviteli vždy nejpozději do konce kalendářního měsíce, za který má být počítáno rozúčtování. Změna je možná pouze k 1. dni kalendářního měsíce.

* + 1. Předprodejní místa

Tato kapitola popisuje vstupní data z předprodeje časových jízdenek (etapa 1a – viz bod 4.1 Metodiky).

V případě, že některý z dopravců provádí také předprodej časových kupónů, musí dodat data podle formátu bodu 8 Metodiky.

Data budou zasílána na FTP server dodavatele a to v termínech podle bodu 7.1 Metodiky.

1. **Zpracování dat**

V 1. Fázi IDS JK zhotovitel vytvoří převodové můstky pro GW Bus, a. s., ČSAD AUTOBUSY České Budějovice, a. s, České dráhy, a. s., Comett plus Tábor, s.r.o. z výše uvedených formátů podle kapitoly 3. Zhotovitel vytvoří převodní software pro načtení dat z předprodejních míst (bod 3.2.5).

V případě rozšíření IDS JK o další dopravce se zhotovitel zavazuje k bezplatnému vytvoření převodového můstku pro tyto dopravce. Také u těchto dopravců musí zajistit koordinátor potřebný formát dat.

**Objednatel při podpisu smlouvy dodá následující podklady:**

* podíly dopravců VLD a vlaků - viz bod 11.2.3 Metodiky
* ceníky časových jízdenek
* výši provize pro prodejce časových jízdenek

V případě potřeby aktualizace výše uvedených dat je nutno je dodat zhotoviteli nejméně deset pracovních dní před termínem zúčtování. Změny lze provádět pouze k prvnímu kalendářnímu dni měsíce.

Zhotovitel neprovádí kontroly chybějících dat od dopravců, pozdě dodaných dat, neprovádí kontrolu správnosti linek spojů v zaslaných datech. Zpracuje všechna data zaslaná do termínu.

U dat z předprodejních míst časových jízdenek bude kontrolována kompletnost dat (číselné řady transakcí), zhotovitel zpracuje přehled chybějících dat.

V případě pozdě dodaných dat budou tato data zpracována společně s daty za měsíc, ve kterém byla dodána podle pravidel měsíce, kdy byla dodána.

Zpracování dat bude provedeno zhotovitelem v termínu dle bodu 7.1 metodiky postupem podle části 11 metodiky (objednatel při podpisu smlouvy rozhodne, podle které z variant bude postupováno v případech dle bodu 11.2 metodiky).

Zpracování probíhá v částkách včetně DPH. Taktéž všechny výstupní sestavy obsahují částky včetně DPH.

1. **Výstupní sestavy**

Sestavy bude zhotovitel předávat objednateli ve formátu CSV prostřednictvím FTP.

* 1. Sestavy dle uskutečněných jízd
* Počty jízd na kupón MHD za minulý měsíc dle dopravců celkem
* Počty jízd na kupón MHD souhrnně dle linek/spojů

* 1. Sestavy dat z předprodejních míst (souhrnně za všechny předprodejní místa každého zapojeného dopravce případně prodejce)
* Celkový počet prodaných kupónů
* Počet prodaných kupónů bez zóny MHD
* Počet prodaných kupónů včetně zóny MHD
  1. Sestavy zúčtovacího centra
* bilance jednotlivých subjektů, na základě které si dopravci / prodejci sami mezi sebou vyfakturují podíly jízdného z časových jízdenek (pro dopravce / prodejce)
* souhrnná bilance za všechny dopravce (pro objednatele)
* přehled chybějících dat z předprodejních míst

1. **Výpočet kompenzace jízdného**

Zhotovitel upraví dílo pro výpočet kompenzace jízdného ke slevám nově zavedeným od 1.9.2018.

Principy výpočtu budou odpovídat těmto podkladům:

• Výměr MF č. 01/2018, kterým se vydává seznam zboží s regulovanými cenami, ve znění Výměru MF č. 02/2018, kterým se mění seznam zboží s regulovanými cenami vydaný Výměrem MF č. 01/2018

• Metodický pokyn pro poskytování zlevněného jízdného pro děti, mládež, studenty a seniory č.j. 16/2018-410-TAR/1 – vydán odborem financí a ekonomiky MD ČR dne 29.6.2018

• Metodický pokyn pro kompenzace zlevněného jízdného ve veřejné osobní dopravě č.j. 16/2018-410-TAR/2 – vydán odborem financí a ekonomiky MD ČR dne 29.6.2018

Zhotovitel doplní do výstupní sestavy o sestavy potřebné pro vykázání kompenzace dopravci.

Výpočet kompenzace bude prováděn ve stejném termínu jako rozúčtování tržeb z přestupních jízdních dokladů.