exempted

Billing and Accounts Receivables (BAR)

Funkční specifikace Billien

Release 5.83

06.2025

**Poučení o autorských právech**

Tento dokument byl vytvořen společností TollNet a.s.

Žádná část tohoto dokumentu nesmí být šířena, reprodukována nebo jakýmkoli způsobem použita jinak než s výslovným souhlasem společnosti TollNet a.s.. Autorská práva a výše uvedená omezení se vztahují na reprodukci na všech médiích a všemi způsoby.

Copyright © 2025 by TollNet a.s. All rights reserved.

**Poučení o ochranných známkách**

Označení Billien a logo společnosti TollNet a.s. jsou Ochranné známky společenství (CTM) registrované společností TollNet a.s. Jakékoli další označení použité v tomto dokumentu může být ochrannou známkou, jejíž použití třetí stranou pro vlastní účely může porušovat chráněná práva jí příslušného vlastníka.

**Disclaimer**

Tento dokument neposkytuje žádnou výslovnou ani předpokládanou záruku společnosti TollNet a.s. o jejích produktech a/nebo službách. Jakékoli závazné informace o vlastnostech produktů a/nebo služeb a záručních lhůtách a podmínkách jsou obsaženy ve smluvních dokumentech a případně uživatelské dokumentaci, která je dodána společně s těmito produkty a/nebo službami. Rozsah použitelnosti dodané uživatelské dokumentace může být upřesněn smluvními dokumenty. Zákazník je odpovědný za vlastní nezávislé posouzení vhodnosti jakéhokoli produktu a/nebo služby pro svou podnikatelskou činnost.

Jakékoli informace nebo specifikace obsažené v tomto dokumentu mohou být změněny nebo aktualizovány bez předchozího oznámení.

# Obsah

[Obsah 4](#_Toc201568855)

[Historie dokumentu 8](#_Toc201568856)

[1 Úvod 10](#_Toc201568857)

[1.1 Procesy HR 10](#_Toc201568858)

[1.1.1 Předplacení kreditu 10](#_Toc201568859)

[1.1.2 Uložení mýtných transakcí 12](#_Toc201568860)

[1.1.3 Vystavení pravidelné faktury za mýtné 13](#_Toc201568861)

[1.1.4 Vystavení jednorázové faktury 14](#_Toc201568862)

[1.1.5 Vystavení pravidelné výzvy na úhradu za platby tankovací kartou 15](#_Toc201568863)

[1.1.6 Re-rating 15](#_Toc201568864)

[2 Doménový model 16](#_Toc201568865)

[2.1 Diagram doménového modelu 16](#_Toc201568866)

[2.2 Přehled entit 18](#_Toc201568867)

[2.3 Atributy entit 20](#_Toc201568868)

[2.3.1 Bill (Faktura) 20](#_Toc201568869)

[2.3.2 Bill Item (Položka faktury) 25](#_Toc201568870)

[2.3.3 Bill Session (Fakturační dávka) 28](#_Toc201568871)

[2.3.4 Payment (Platba) 31](#_Toc201568872)

[2.3.5 Payment Session (Platební transakce) 37](#_Toc201568873)

[2.3.6 Matching (Párování plateb) 41](#_Toc201568874)

[2.3.7 Toll Transaction Base (Mýtná transakce - základ) 42](#_Toc201568875)

[2.3.8 Rated Toll Event (Oceněná mýtná událost) 49](#_Toc201568876)

[2.3.9 Rated Service Event (Oceněná služba) 51](#_Toc201568877)

[2.3.10 Bill Session Statistics (Statistika fakturační dávky) 54](#_Toc201568878)

[2.3.11 Bill Session Steps Statistics (Statistika kroků fakturační dávky) 56](#_Toc201568879)

[2.3.12 Bill Item Statistics (Statistika fakturační dávky podle Bill item typu a Měny) 56](#_Toc201568880)

[2.3.13 Settlement Record (Záznam vyrovnání) 57](#_Toc201568881)

[2.3.14 Card Payment Request (Požadavek na platbu kartou) 57](#_Toc201568882)

[2.3.15 ERP Log (ERP Log) 58](#_Toc201568883)

[2.3.16 ERP Import (ERP Import) 58](#_Toc201568884)

[2.3.17 ERP Export (ERP Export) 59](#_Toc201568885)

[2.4 Atributy konfigurovatelných číselníků 60](#_Toc201568886)

[2.4.1 Payment Type (Typ platby) 60](#_Toc201568887)

[2.4.2 Currency (Měna) 60](#_Toc201568888)

[2.4.3 Rounding (Zaokrouhlování) 62](#_Toc201568889)

[2.4.4 CorvusPay Payment Method (CorvusPay platební metoda) 62](#_Toc201568890)

[2.4.5 Card type (Typ karty) 63](#_Toc201568891)

[2.4.6 CorvusPay Response Code (CorvusPay kód odpovědi) 63](#_Toc201568892)

[2.4.7 Process Step Scheduling (Plánování kroků zpracování) 64](#_Toc201568893)

[2.5 Vysvětlení ke specifikaci entit a atributů entit 65](#_Toc201568894)

[3 Aktéři 68](#_Toc201568895)

[3.1 Seznam aktérů 68](#_Toc201568896)

[3.2 Seznam rolí 68](#_Toc201568897)

[3.3 Pracovní týmy 68](#_Toc201568898)

[4 Případy užití 70](#_Toc201568899)

[4.1 Operace s platbami 71](#_Toc201568900)

[4.1.1 Zaplať předplacený kredit – Pre-paid in single domain (UC.BAR.0.1.HR) 71](#_Toc201568901)

[4.1.2 Zaplať poplatek na POS (UC.BAR.0.3.HR) 77](#_Toc201568902)

[4.1.3 Uhraď přestupek (UC.BAR.0.20.HR) 82](#_Toc201568903)

[5 Systémové funkce 89](#_Toc201568906)

[5.1 Fakturace 90](#_Toc201568907)

[5.1.1 Vytvoř pravidelné faktury za mýtné (SYS.BAR.0.1.HR) 90](#_Toc201568908)

[5.1.2 Vytvoř jednorázovou fakturu za služby (SYS.BAR.0.4.HR) 97](#_Toc201568909)

[5.1.3 Vytvoř fakturační dávku (SYS.BAR.0.6.HR) 104](#_Toc201568910)

[5.1.4 Naúčtuj jednorázový poplatek (SYS.BAR.0.7.HR) 106](#_Toc201568911)

[5.1.5 Zagreguj oceněné události do fakturační dávky (SYS.BAR.0.12.HR) 110](#_Toc201568912)

[5.1.6 Vytvoř výzvy na úhradu za přestupky (SYS.BAR.0.13.HR) 114](#_Toc201568913)

[5.1.7 Vytvoř jednorázovou fakturu za mýto (SYS.BAR.0.14.HR) 118](#_Toc201568914)

[5.2 Zpracování mýtných transakcí 125](#_Toc201568915)

[5.2.1 Ulož oceněnou mýtnou transakci (SYS.BAR.1.8.HR) 125](#_Toc201568916)

[5.2.2 Vytvoř billing details (SYS.BAR.1.9.HR) 133](#_Toc201568917)

[5.2.3 Zaplať mýtnou transakci tokenem (SYS.BAR.1.10.HR) 136](#_Toc201568918)

[5.3 Operace s platbami 143](#_Toc201568919)

[5.3.1 Zaplať událost online přes platební bránu (SYS.BAR.2.15.HR) 143](#_Toc201568920)

[5.3.2 Zaplať událost platbou z externího systému (SYS.BAR.2.16.HR) 147](#_Toc201568921)

[5.3.3 Tokenizuj kartu přes platební bránu (SYS.BAR.2.17.HR) 149](#_Toc201568922)

[6 Neprocesní funkcionality 154](#_Toc201569206)

[6.1 Fakturace 154](#_Toc201569207)

[6.1.1 Číslování faktur 154](#_Toc201569208)

[6.1.2 Číslování plateb 155](#_Toc201569209)

[6.1.3 Zaokrouhlování 156](#_Toc201569210)

[6.1.4 Variabilní symbol 156](#_Toc201569211)

[6.1.5 Atributy dokumentu pro dobropis a vrubopis 157](#_Toc201569212)

[6.2 BIBA - pravidla pro určení BIBA 157](#_Toc201569213)

[6.3 Vliv plateb na BM Balance 158](#_Toc201569214)

[7 Příloha A – Integrační body 159](#_Toc201569215)

[7.1 Rozhraní TC HR – HAC (INT.BAR.26.HR) 159](#_Toc201569216)

[7.2 Rozhraní Platební brána CorvusPay (INT.BAR.27.HR) 159](#_Toc201569217)

[7.2.1 Online platba tokenem platební karty 159](#_Toc201569218)

[7.2.2 Online platba platební kartou 161](#_Toc201569219)

[7.3 Rozhraní EFT Terminal NexGo (INT.BAR.28.HR) 162](#_Toc201569220)

[7.4 Rozhraní EFT Terminal Ingenico (INT.BAR.29.HR) 163](#_Toc201569221)

[7.4.1 Authorization Request (Systém → EFT) 164](#_Toc201569222)

[7.4.2 Authorization Request Confirmation (EFT → Systém) 164](#_Toc201569223)

[7.4.3 Authorization Response (EFT → Systém) 164](#_Toc201569224)

[7.5 Rozhraní ERP Navision (INT.BAR.30.HR) 166](#_Toc201569225)

[7.6 Rozhraní ePorezna (fiskalizace) (INT.BAR.31.HR) 166](#_Toc201569226)

[7.6.1 Registrace business premisses 167](#_Toc201569227)

[7.6.2 Fiskalizace faktury 167](#_Toc201569228)

[7.7 Rozhraní eFINA (elektronická faktura) (INT.BAR.32.HR) 168](#_Toc201569229)

[7.8 Rozhraní Web portal API (INT.BAR.33.HR) 168](#_Toc201569231)

[7.9 Rozhraní POS API (INT.BAR.34.HR) 168](#_Toc201569232)

[7.10 Rozhraní KIOSK API (INT.BAR.35.HR) 168](#_Toc201569233)

[7.11 Rozhraní IEFBO API (INT.BAR.36.HR) 168](#_Toc201569234)

[7.12 Rozhraní EUCARIS (INT.TDP.06) 169](#_Toc201569235)

[7.12.1 Rozhraní 169](#_Toc201569236)

[8 Příloha B – Vstupní a výstupní artefakty¨ 171](#_Toc201569237)

[8.1 Dokumenty 171](#_Toc201569238)

[8.1.1 Společná nastavení 171](#_Toc201569239)

[8.1.2 Zálohová faktura za top-up (DOC.BE.01.HR) a (DOC.BE.01B.HR) 175](#_Toc201569240)

[8.1.3 Zálohová faktura za předplacení kreditu - dobropis (DOC.BE.06) 175](#_Toc201569241)

[8.1.4 Faktura za mýtné (DOC.BE.10.HR) a (DOC.BE.10B.HR) 175](#_Toc201569242)

[8.1.5 Detailní výpis mýtných transakcí k faktuře (DOC.BE.11) 177](#_Toc201569243)

[8.1.6 Vrubopis za mýtné (DOC.BE.13.HR) 180](#_Toc201569244)

[8.1.7 Dobropis za mýtné (DOC.BE.14.HR) 181](#_Toc201569245)

[8.1.8 Faktura za služby (DOC.BE.16.HR) 181](#_Toc201569246)

[8.1.9 Dobropis za služby (DOC.BE.17.HR) 181](#_Toc201569247)

[8.1.10 Faktura za smluvní pokutu (DOC.BE.19.HR) 181](#_Toc201569248)

[8.1.11 Dobropis za smluvní pokutu (DOC.BE.20.HR) 181](#_Toc201569249)

[8.1.12 eFaktura (DOC.BE.21.HR) 181](#_Toc201569250)

[8.1.13 Výzva k úhradě za přestupky (DOC.BE.22.HR) 181](#_Toc201569251)

[8.1.14 Výzva k úhradě za přestupky – Dobropis (DOC.BE.23.HR) 182](#_Toc201569252)

[8.1.15 Proforma faktura (DOC.BE.24.HR) 182](#_Toc201569253)

[8.2 Externí oznámení (e-mail) 182](#_Toc201569254)

[8.2.1 Společná nastavení – e-mail 183](#_Toc201569255)

[8.2.2 Oznámení o vystavení faktury za předplacení kreditu (NTF.BAR.01.HR) 186](#_Toc201569256)

[8.2.3 Unpaid toll transaction notification (NTF.BAR.13.HR) 186](#_Toc201569257)

[8.2.4 Oznámení o vystavení faktury (NTF.BAR.21.HR) 187](#_Toc201569258)

[8.2.5 Oznámení o vystavení účetního dokladu (NTF.DF.01.HR) 188](#_Toc201569259)

[8.3 Externí oznámení (SMS) 188](#_Toc201569260)

[8.3.1 Společná nastavení – SMS 189](#_Toc201569261)

[8.3.2 Unpaid toll transaction SMS notification (NTF.BAR.14.HR) 189](#_Toc201569262)

[8.4 Výměnné soubory 190](#_Toc201569263)

[8.4.1 Rozhraní TC HR – HAC (INT.BAR.26.HR) 190](#_Toc201569264)

[9 Příloha C – Konfigurovatelnost modulu 194](#_Toc201569265)

[9.1 Naplánované operace 194](#_Toc201569266)

[9.2 Konfigurační klíče 195](#_Toc201569267)

[9.3 Číselníky a systémová nastavení 197](#_Toc201569268)

[9.3.1 Payment Type (Typ platby) 197](#_Toc201569269)

[9.3.2 Rounding (Zaokrouhlování) 198](#_Toc201569270)

[9.3.3 CorvusPay Payment Method (CorvusPay platební metoda) 198](#_Toc201569271)

[9.3.4 CorvusPay Response Code (CorvusPay kód odpovědi) 198](#_Toc201569284)

# Historie dokumentu

Tabulka : Historie dokumentu

| **Verze** | **Autor/Datum** | **Popis změn** | **JIRA** |
| --- | --- | --- | --- |
| 0.01 | Zuzana Irová  Václav Liška  1.2.2025 | Nové UCs: Ulož oceněnou mýtnou transakci (SYS.BAR.1.8.HR),  Zagreguj oceněné události do fakturační dávky (SYS.BAR.0.12.HR),  Vytvoř fakturační dávku (SYS.BAR.0.6.HR),  Vytvoř billing details (SYS.BAR.1.9.HR),  Zaplať mýtnou transakci tokenem (SYS.BAR.1.10.HR)  Update entit: Toll Transaction, Bill, Bill Item, Rated Toll Event, Payment, Payment Session  Nová entita: Card Payment Request | HRETC-26, HRETC-39, HRETC-40, HRETC-41, HRETC-42, HRETC-47, HRETC-64, HRETC-66, HRETC-82, HRETC-96, HRETC-83 |
| 0.02 | Zuzana Irová  Václav Liška  1.4.2025 | Vytvoření RfP za Offences. Nový UC: (SYS.BAR.0.13.HR) | HRETC-46, |
| Základ pro ePorezna: Update UCs: (SYS.BAR.0.4.HR), (SYS.BAR.0.14.HR)  Update entit: Bill, nové atributy: Fiscal verification number, JIR, ZKI. Nové rozhraní: (INT.BAR.31.HR) | HRETC-90, HRETC-136, HRETC-84 |
| Na základě připomínek architektury Update UC: Zaplať mýtnou transakci tokenem (SYS.BAR.1.10.HR)  Update entit: Payment Session, Card Payment Request | HRETC-83, HRETC-96 |
| Navýšení pre-paid creditu (top-up). HR verze UC: (UC.BAR.0.1.HR), (SYS.BAR.0.4.HR). Update entit: nové hodnoty enumů Bill category = Top-up a Bill issue type = Advance bill, Payment session type = Top-up. Nové rozhraní: (INT.BAR.28.HR) | HRETC-164 |
| Základ pro eFINA: Update UC: (SYS.BAR.0.4.HR), (SYS.BAR.0.14.HR). Update entit: Bill.E-Bill document, Nové rozhraní (INT.BAR.32.HR). Nový document type: eFaktura (DOC.BE.21.HR) | HRETC-100, HRETC-90 |
| Zavedeny verze document types pro HR | HRETC-103, |
| Offence portal. Nové UC: Uhraď přestupek (UC.BAR.0.20.HR), Zaplať událost online přes platební bránu (SYS.BAR.2.15.HR), Vytvoř jednorázovou fakturu za mýto (SYS.BAR.0.15.HR)  Update entit: Payment, Payment Session, Card Payment Request | HRETC-127, |
| Zavedení jednotného identifikátoru OBU. Update entit: Toll Transaction (změna uchovávání atributu OBU), update UCs: (SYS.BAR.1.8.HR), (SYS.BAR.1.9.HR) | HRETC-135, |
| Pravidelné faktury za mýtné. Nová HR verze UC: (SYS.BAR.0.1.HR) | HRETC-247 |
| Uzávěrka Bill Session - podpora pro Reprocessing, update UC: (SYS.BAR.0.1.HR) | HRETC-221 |
| Zaplacení za Product package a vystavení jednorázové faktury. Nový UC: (UC.BAR.0.21.HR) | HRETC-242 |
| Update Alert listu. Updated UCs: (SYS.BAR.1.8.HR), (SYS.BAR.1.10.HR), (UC.BAR.0.20.HR) | HRETC-218 |
| Zjištění adresy offendera z Eucarisu. Update UCs: (SYS.BAR.0.13.HR), (SYS.BAR.0.14.HR) | HRETC-252, HRETC-146 |
| Vliv aplikovaného Product package na Toll Transaction. Update entity: Toll Transaction, update UC: (SYS.BAR.1.8.HR), | HRETC-246 |
| Nový UCs: Tokenizuj kartu přes platební bránu (SYS.BAR.2.17.HR)  Update entit: Payment session – nové atributy Required complete a Subscription required.  Payment session.payment session type -nové hodnoty v enumu  Subscription payment a Subscription payment cancel,  Payment session.internet banking channel -nové hodnoty v enumu CorvusPay tokenization, CorvusPay payment by token. Nové hodnoty Payment type = Tokenization reservation  Tokenizationr eservation cancel, Toll payment | HRETC-95 |
|  |  | Update UC (SYS.BAR.1.10.HR) na základě poznatků z realizace. | HRETC-96 |

# Úvod

Předmětem této specifikace je popis modulu Billing and Accounts Receivables informačního systému Billien.

## Procesy HR

Modul podporuje následující procesy:

### Předplacení kreditu

Zákazník si předplácí kredit při registraci nového předplaceného účtu nebo kdykoliv poté přímo ze Kiosku, Web portálu, MEV nebo obchodního místa.

Kredit si zákazník může navýšit hotovostí, bankovní nebo tankovací kartou na POS, bankovní nebo tankovací kartou na Kiosku, Voucherem, bankovní nebo tankovací kartou nebo okamžitým bankovním převodem na Web portalu, nebo standardním bankovním převodem na základě předem vystavené Proforma faktury (z BO, Web portálu). Informace o provedé platbě bankovním převodem Systém obdrží od ERP přes rozhraní (INT.BAR.30.HR).

Platba za předplacený kredit musí být větsí než minimálně povolená částka pro předplacení kreditu a nový zůstatek předplaceného kreditu musí dosáhnout minima pro balance předplaceného kreditu. Částka v hotovosti musí být menší než maximální povolená částka pro předplacení kreditu hotovostí.

O předplacený kredit se navýší zákazníkův předplacený balance účtu. Kredit je využit na pokrytí mýtných transakcí.

Pokud byl předplacený kredit uhrazen tankovací kartou, platba je zahrnuta do VTK faktury a zákazník obdrží jen potvrzení o provedení platby.

Za dobití kreditu se automaticky vygeneruje zálohová faktura za top-up a napáruje se na top-up platbu.

Zálohová faktura se fiskalizuje u chorvatské finanční autority (Porezna uprava).

Denně se provádí settlement mezi Bill issuers za předplacený kredit a projeté mýto. Výsledkem jsou zúčtovací platby mezi Bill issuers.

Projeté mýtné se průběžně strhává z pre-paid balance a na konci měsíce se vystaví zúčtovací faktura za mýtné per Bill issuer. Za spotřebovaný pre-paid credit se vystaví Credit notes k zálohovým fakturám za top-up.

Credit notes k zálohovým fakturám a settlement platby se pak použijí pro vypárování faktur za mýtné.

Pokud dojde k re-ratingu, který vede k dobropisu za mýtné, které bylo stržené z pre-paid balance, vystaví se nová zálohová faktura za kredit, který se vrátí na pre-paid balance.

Poznámka: Pokud dojde k re-ratingu, který vede k dobropisu za mýtné, které bylo stržené z product balance, vrátí se kredit na product balance.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CODE** | **TYPE** | **TC** | **AMOUNT** | **NOTE** |
| 1 | Credit payment - top up | HAC | 10 |  |
| 2 | Credit payment - top up | HAC | 10 |  |
| 3 | Credit payment - top up | HAC | 10 |  |
|  |  |  |  |  |
| A | Advance invoice | HAC | 10 |  |
| B | Advance invoice | HAC | 10 |  |
| C | Advance invoice | HAC | 10 |  |
|  |  |  |  |  |
| 4 | Debit payment - settlement | HAC | 10 |  |
| 5 | Credit payment - settlement | BINA | 10 |  |
| 6 | Debit payment - settlement | HAC | 10 |  |
| 7 | Credit payment - settlement | AZM | 10 |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| D | Toll invoice | HAC | 10 |  |
| E | Toll invoice | BINA | 10 |  |
| F | Toll invoice | AZM | 10 |  |
|  |  |  |  |  |
| G | Credit note to Advance invoice | HAC | 10 | on pdf to be displayed A, D |
| H | Credit note to Advance invoice | HAC | 10 | on pdf to be displayed B, E |
| I | Credit note to Advance invoice | HAC | 10 | on pdf to be displayed C, F |
|  |  |  |  |  |
| J | Credit note to Toll invoice | BINA | 2 |  |
| K | Advance invoice | BINA | 2 | balance update |
|  |  |  |  |  |
|  | MATCHING |  |  |  |
| A | 1 | HAC | 10 |  |
| B | 2 | HAC | 10 |  |
| C | 3 | HAC | 10 |  |
| D | G | HAC | 10 |  |
| E | 5 | BINA | 10 |  |
| F | 7 | AZM | 10 |  |
| H | 4 | HAC | 10 |  |
| I | 6 | HAC | 10 |  |
| J | K | BINA | 2 |  |

Pokud dojde žádosti k ukončení předplacenéhomýtného účtu, Systém vygeneruje Credit note ke zálohové faktuře za top-up. Vrácení kreditu na bankovní účet zákazníka proběhne přes ERP.

### Uložení mýtných transakcí

Systém obdrží oceněný mýtný průjezd a uloží jej jako mýtnou transakci, která je buď:

již zaplacena z Pre-paid balance nebo z Product balance a zagreguje se do Bill session,

nebo nezaplacena kvůli chybějící registraci provozovatele vozidla, nebo kvůli nedostatečnému zůstatku na Pre-paid balance, nebo se bude platit tokenizovanou kartou,

nebo se bude agregovat do bill session.

Konkrétní postup zavisí na Registration type transakce (pre-paid, post-paid, EETS, etc).

Pokud mýtná transakce zůstane nezaplacena, je označena jako Offence a musí ji provozovatel vozidla zaplatit přes Offence portal anebo Web portal, POS, případně MEV při zastavení na dálnici. Po zaplacení se vystaví jednorázová faktura za mýtné.

Nezaplacené mýtné transakce, u kterých není známa adresa provozovatele vozidla, se po určité době označí jako technická ztráta (Technical loss).

Nezaplacené mýtné transakce, u kterých je známa adresa provozovatele vozidla, se po určité době seskupí, naúčtuje se za jejich procesování administrativní poplatky a vystaví se RfP, které se dále vymáhá (vytvoří se následně pro něj Debt v DU).

Systém okamžitě odešle do ERP informace o nezaplacených RfP.

RfP musí provozovatel vozidla zaplatit přes Offence portal anebo Web portal, POS, případně MEV při zastavení na dálnici.

Pokud je RfP zaplaceno bankovním převodem, informuje nás o tom ERP.

Po zaplacení RfP se vystaví jednorázová faktura za přestupek (mýtné + administrativní poplatky).

Systém okamžitě odešle do ERP informace o zaplacených RfP, pokud nebylo zaplaceno bankovním převodem.

Nezaplacené RfP se po určité době může prodat vymáhací agentuře. O prodeji RfP agentuře dostaneme zprávu z ERP. TBD – buď se RfP jen označí jako prodané a dál se už nebude vracet v seznamu na zaplacení, nebo se vystaví na základě RfP faktura a ta se odepíše?.

Systém zagregované mýtné transakce periodicky (denně) posílá do ERP.

Systém periodicky odešle do ERP informace o zaplacených bills.

### Vystavení pravidelné faktury za mýtné

Pravidelná faktura za mýtné je vystavována podle Registration type transakce (pro Pre-paid, Post-paid invoice, EETS Provider, Exemption partner, Fleet card issuer (za mýtné transakce uhrazené fleet kartou).

Po ukončení fakturačního období, Systém vytvoří fakturu za každého Bill issuera (System operatora), po jejichž úsecích vozidla jezdila během příslušného fakturačního období.

Pokud součet oceněných mýtných událostí je záporný, Systém vytvoří dobropis. Jinak Systém vystaví fakturu.

V případě přeceněných mýtných událostí, Systém vystaví vrubopis nebo dobropis k původní faktuře, obsahující přeceněné události.

V případě opožděných mýtných událostí, Systém vystaví vrubopis nebo dobropis k původní faktuře za časové období, do které patří opožděné události.

Zúčtovací období 15-denní (EETS Provider bill) nebo měsíční (ostatní), případně se bude brát nastavení z Account nebo Business partner.

Systém vytvoří dokument faktury s agregací po bill items. Dokument obsahuje také daňovou rekapitulaci. Dokument je v pdf formátu, případně v xml formátu (e-faktura), pokud jej zákazník nebo business partner požaduje.

Faktura se fiskalizuje u chorvatské finanční autority (Porezna uprava).

V příloze faktury je detailní výpis mýtných transakcí (kromě EETS Provider a Fleet card issuer bills).

Faktura (pdf, případně i xml) je zaslána emailem a je dostupná na Web portálu. V Případě e-faktury je zaslána navíc pře eFina službu.

Systém okamžitě odešle do ERP informace o nezaplacených bills.

Systém periodicky odešle do ERP informace o zaplacených fakturách.

Pokud je bill zaplacen bankovním převodem, informuje nás o tom ERP.

### Vystavení jednorázové faktury

Jednorázová faktura je vystavována za prodej OBU, předplacení kreditu, produktových balíčků, zaplacení nezaplacených mýtných transakcí nebo RfP.

Systém vytvoří dokument faktury s agregací po bill items. Dokument obsahuje také daňovou rekapitulaci. Dokument je v pdf formátu, případně v xml formátu (e-faktura), pokud jej zákazník nebo business partner požaduje.

Faktura se fiskalizuje u chorvatské finanční autority (Porezna uprava).

V příloze faktury za zaplacené mýtné transakce je detailní výpis mýtných transakcí.

Faktura (pdf, případně i xml) je zaslána emailem a je dostupná na Web portálu. V Případě e-faktury je navíc zaslána pře eFina službu.

Systém periodicky odešle do ERP informace o zaplacených bill.

### Vystavení pravidelné výzvy na úhradu za platby tankovací kartou

Pravidelné RfP za platby tankovací kartou je vystavována FCI platby provedené jejich takovacími kartami (platba za OBU, mýtné transakce nebo předplaceného kreditu).

Po ukončení fakturačního období, Systém vytvoří RfP za každého Bill issuer platby tankovací kartou provedenou v příslušném fakturačním období.

Zúčtovací období je měsíční.

Systém vypočítá dobu splatnosti RfP podle nastavení VTK.

RfP je automaticky napárovaná na nevypárované kreditní platby nebo dobropisy.

Systém vytvoří dokument RfP s agregací po bill items. Dokument je v pdf formátu.

Faktura je zaslána emailem.

Systém odešle do ERP informace o bill.

### Re-rating

Re-rating bude inicializován nad Toll Trip Record (VTP).

V návaznosti na požadavek na re-rating, Systém zcancluje původní Toll transaction a jeho Rated Toll Events, a o zrušenou částku updatuje pre-paid nebo product balance, která byla použita pro úhradu původní transakce.

Po přecenění Toll Trip Record s novými údaji Systém obdrží novou cenu a vytvoří nová Toll Transaction s odpovídajícími Rated Toll Events, které bude procesovat jako standardní oceněný trip.

# Doménový model

## Diagram doménového modelu

A diagram of a network

AI-generated content may be incorrect.

Obrázek 1: Diagram doménového modelu

Tabulka : Verze doménového modelu

| **Verze** | **Datum** | **Popis změn** | **Int. issue** |
| --- | --- | --- | --- |
| 0.01 | 4.22025 | První verze domain modelu.  Nové entity:  Toll Transaction  Unpaid Toll Transaction  Settlement Record  ERP Export  ERP Import  ERP Log  Card Payment Request |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

## Přehled entit

Tabulka : Přehled entit

| **Název entity EN** | **Název entity CZ** | **Typ entity** | **Popis** |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Bill | Faktura | Bez historie změn | Faktura reprezentuje veškeré účetní splatné částky pro účet jednoho zákazníka v jedné fakturační dávce. Shrnuje veškeré fakturační položky v souhrnném formuláři. Faktura obsahuje finanční údaje nutné k vytvoření fakturačního dokumentu. |  |
| Bill Item | Položka faktury | Bez historie změn | Položka faktury představuje poplatky, korekce, penále a daně fakturované na účet zákazníka. Souhrn fakturačních položek tvoří fakturu |  |
| Bill Session | Fakturační dávka | Bez historie změn | Fakturační dávka definuje přesné období, za nějž bude zákazníkovi vystavena faktura. |  |
| Bill session statistics | Statistika fakturační dávky | Bez historie změn | Statistika vytvořená během procesu uzavírání fakturační dávky (tj. procesu generování faktur). |  |
| Bill Session Steps Statistics | Statistika kroků fakturační dávky | Bez historie změn | Statistika poskytující informace o trvání konkrétního fakturačního kroku během procesu uzavírání fakturační dávky (tj. procesu generování faktur). Umožňuje sledovat průběh generování faktur a uchovává doby trvání jednotlivých kroků procesu generování faktur. |  |
| Bill Item Statistics | Statistika fakturační dávky podle Bill item typu a Měny | Bez historie změn | Statistika vytvořená během procesu uzavírání fakturační dávky podle Bill item typu a Měny |  |
| Payment | Platba | Bez historie změn | Generická entita pro uložení libovolné platby. Obsahuje jak zákaznické platby, tak platby bez vazby na zákazníka jako například poplatky za vedení běžného účtu. |  |
| Payment Session | Platební transakce | Bez historie změn |  |  |
| Matching | Párování plateb | Bez historie změn  (ukončený záznam: Deleted on = not null) | Entit pro uložení párování:   * kreditní platby s fakturou/vrubopisem, * debetní platby s dobropisem, * platby kreditní s debetní platbou,   faktury/vrubopisu s dobropisem. |  |
| Toll Transaction Base | Mýtná transakce - základ | Bez historie změn | Společné atributy Toll Transaction a Unpaid Toll Transaction |  |
| Toll Transaction | Mýtná transakce | Bez historie změn | Mýtná transakce obsahuje atributy mýtné události, které byly podkladem pro oceňování |  |
| Unpaid Toll Transaction | Nezaplacená mýtná transakce | Bez historie změn | Nezaplacená mýtná transakce je entita reprezentující evidovanou dlužnou mýtnou transakci, která není plně zaplacena. |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Rated Toll Event | Oceněná mýtná událost | Bez historie změn | Oceněná mýtná transakce je mýtnou událostí, která je úspěšně oceněna (má cenu). |  |
| Rated Service Event | Oceněná služba | Bez historie změn | Oceněný poplatek za službu nebo penále nebo úroky z prodlení (má cenu). |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| ERP Log | ERP Log | Bez historie změn |  |  |
| Settlement Record | Záznam vyrovnání | Bez historie změn | Entita se používá pro zaznamenání nároku na vyrovnání mezi System operators |  |
| Card Payment Request | Požadavek na platbu kartou | Bez historie změn | Entita se používá na monitorování placení nezaplacené mýtné trasy tokenem platební karty |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

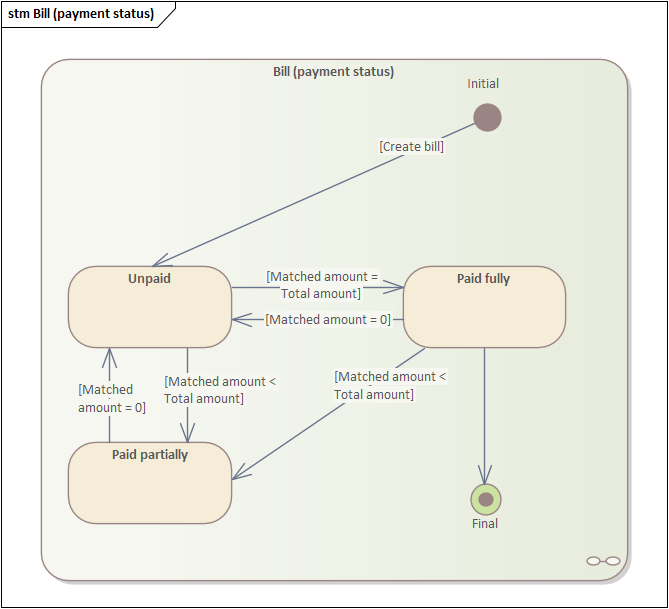
## Atributy entit

### Bill (Faktura)

Tabulka : Atributy Faktury

| **Typ atributu** | **Název atributu EN (CZ)** | **Popis atributu** | **Datový typ** | **Povinný**  *Ano/Ne* | **Měnit.**  *Ano/Ne* |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Identif. | Bill number (Číslo faktury) | Unikátní číslo faktury podle číslovacího schématu. Slouží jako číslo účetního dokladu | Number | Ano | Ne |
|  | Fiscal verification number (Fiskální verifikační číslo) | Unikátní číslo faktury ze sekvence (BNF77), přiřazené fakturám zasílaným do ePorezna k fiskalizaci (ve ePorezna interface: xxx Invoice identifier).  Slouží jako číslo účetního dokladu. | Text | Ne | Ne |
|  | JIR (JIR) | Unikátní identifikace faktury (Unique Invoice Identifier), která vzniká po uspěšné fiskalizaci faktury v ePorezne. | Text | Ne | Ne |
|  | ZKI (ZKI) | Ochranný kód vystavitele faktury (Issuer's Protection Code).  Skládá se z 32 znaků (jednotlivé znaky jsou čísla 0-9 a malá písmena a-f).  Algorithm:  (Tax number + IssueDateTime + InvoiceNumber + BusinessPremiseID + ElectronicDeviceID + InvoiceAmount) | Text | Ne | Ne |
| Klasif. | Bill type (Typ faktury) | Typ faktury.  Možné hodnoty Customer bill (Zákaznická faktura), FCI bill (Faktura vydavateli tankovacích karet), FCI RfP (Výzva na úhradu vydavateli tankovacích karet), Pre-paid bill (Předplacená faktura), EETS Provider bill (Faktura Poskytovatele mýtných služeb), Exemption partner bill (Faktura partnerovi osvobození),  Možné hodnoty pro HR:  Customer bill (Zákaznická faktura),  EETS Provider bill (Faktura  Poskytovatele mýtných služeb), Exemption partner bill (Faktura partnerovi osvobození),  Request for payment (tj. Offence RfP) (Výzva na úhradu za přestupky),FCI bill (Faktura vydavateli tankovacích karet),  FCI RfP (Výzva na úhradu vydavateli tankovacích karet), | Enum | Ano | Ne |
| Bill issue type (Typ vystavení faktury) | Typ vystavení faktury. Možné hodnoty:  Regular bill (Řádná faktura), Simplified bill (Zjednodušená faktura asi zatim nepotrebujeme  ), Corrective bill – credit (Opravná faktura kreditní), Corrective bill – debit (Opravná faktura debetní), Advance bill (Zálohová faktura), Corrective advance bill – credit (Opravná zálohová faktura kreditní), Proforma bill (Proforma faktura), | Enum | Ano | Ne |
| Bill recurrence type (Důvod vystavení faktury) | Důvod vystavení faktury. Možné hodnoty: Periodical bill (Řádná faktura), Hot bill (Ukončovací faktura), One-time bill (Jednorázová faktura)  Možné hodnoty pro HR: Periodical bill (Řádná faktura), One-time bill (Jednorázová faktura) | Enum | Ano | Ne |
| Bill category (Kategorie faktury) | Kategorie faktury.  Možné hodnoty: Toll (Mýtné), Top-up (Předplacení mýtného), Services (Služby), Automated top-up (Automatické předplacení mýtného), Toll discount (Sleva na mýtném), FC payments (Platby takovací kartou), Penalty (Smluvní pokuty), Late payment interest (Úroky z prodlení), Dunning fee (Náklady vymáhání)  Možné hodnoty pro HR:  Toll (Mýtné), Top-up (Předplacení mýtného), Services (Služby), FC payments (Platby takovací kartou), Dunning fee (Náklady vymáhání), Offence (Přestupek), OBU (OBU) | Enum | Ano | Ne |
| Stav | Bill issue status (Stav vystavení faktury) | Stav vystavení faktury.  Možné hodnoty In progress (Vytváří se), Waiting for print (Čeká na tisk), Print failed (Chyba tisku), Issued (Vystavený), Replaced (Nahrazený), | Enum | Ano | Ne |
| Bill payment status (Stav splacení faktury) | Stav splacení faktury.  Možné hodnoty: Unpaid (Neuhrazená), Paid partially (Částečně uhrazená), Paid fully (Plně uhrazená), Payment not needed (Nevyžaduje platbu) | Enum | Ano | Ne |
| Bill correction status (Stav korekce faktury) | Stav korekce faktury, zda je již plně korigovaná nebo ne.  Možné hodnoty: Not corrected, Partially corrected, Fully corrected  \* Povinné pro Bill kategorie Services a Penalty | Enum | Ne\* | Ne |
| Detail | Comment (Komentář) | Libovolný komentář k faktuře | Text(255) | Ne | Ano |
| Bill amount (Částka faktury bez daně) | Částka faktury bez daně | Money | Ano | Ne |
| Tax amount (Částka daně) | Částka daně | Money | Ano | Ne |
| Total amount (Celková částka faktury) | Celková částka faktury (částka faktury bez daně + částka daně) | Money | Ano | Ne |
| Date of issue (Datum vystavení) | Datum vystavení faktury | Date | Ne | Ne |
| Due date (Datum splatnosti) | Datum splatnosti faktury | Date | Ne | Ne |
| Date of beginning (Začátek fakturačního období) | Začátek fakturačního období | Date | Ano | Ne |
| Date of end (Konec fakturačního období) | Konec fakturačního období, počítá se jako datum uskutečnění zdanitelného plnění | Date | Ano | Ne |
| Matched amount (Splacená částka faktury) | Částka ve zúčtovací měně, která je již vypořádaná (platbou nebo dobropisem) | Money | Ano | Systém |
|  | Subject type (Typ subjektu) | Typ subjektu, ke kterému se vztahuje bill.  Možné hodnoty : Account (Účet), Fleet card issuer (Vydavatel tankovací karty), EETS Provider (Poskytovatel mýtných služeb), Exemption partner (Partner osvobození),  Možné hodnoty pro HR:  - Account (Účet),  - EETS Provider (Poskytovatel mýtných služeb),  - Exemption partner (Partner osvobození),  - Fleet card issuer (Vydavatel tankovací karty),  - No subject (Bez subjektu) | Enum | Ano | Systém |
| Reference | Subject number | Číslo subjektu.  Pro HR obsahuje referenci na:  - VCM.VT Account.number pro Subject type = Account,  - ECM.EETS Provider.Number pro subject type = EETS Provider  - VCM.Business partner.Number (s Business partner.Type = Exemption partner) pro Subject type = Exemption partner  - VCM.Business partner.Number (s Business partner.Type = Fleet Card Issuer) pro Subject type = Fleet Card Issuer  \* Nepovinné pro Subject type = No subject | Reference | Ne\* | Systém |
| Bill document (Dokument faktury) | PDF dokument faktury vygenerovaný v DF | Reference (DF.Document.Number) | Ne | Systém |
| E-Bill document (Dokument elektronické faktury) | XML dokument faktury vygenerovaný systémem | Reference (DF.Document.Number) | Ne | Systém |
| Bill attachment (Příloha faktury) | Příloha faktury | Reference (DF.Document.Number) | Ne | Systém |
| Corrected bill (Opravená faktura) | Faktura, která je opravovaná. \*Povinné pro Bill issue type = Corrective bill – credit, Corrective bill – debit, | Reference (Bill.Number) | Ne\* | Systém |
| Default bill (Faktura v prodlení) | Faktura v prodlení, ke které byla vystavena faktura s úroky z prodlení nebo náklady upomínání. | Reference (Bill.Number) | Ne | Systém |
| Replaced proforma bill (Nahrazená proforma faktura) | Číslo Proforma faktury, která je nahrazená touto fakturou. | Reference (Bill.Number) | Ne | Systém |
| Replaced advance bill (Nahrazená zálohová faktura) | Číslo zálohové faktury, která je nahrazená touto fakturou. | Reference (Bill.Number) | Ne | Systém |
| Replaced by bill (Nahrazující faktura) | Faktura, která nahrazuje tuto fakturu.  \* Povinné, pokud Bill.bill issue status = Replaced | Reference (Bill.Number) | Ne\* | Systém |
| Bill issuer bank account (Bankovní účet vystavitele faktur) | Bankovní účet vystavitele faktur (BIBA) | Reference (VCM.Bill issuer bank account.bank account) | Ne | Systém |
| Bill issuer (Vystavitel faktur) | Vystavitele faktury | Reference (VCM.Business partner.Type = System operator and Is bill issuer = true) | Ano | Systém |

Obrázek 1: Stavový diagram faktury



### Bill Item (Položka faktury)

Tabulka : Atributy Položky faktury

| **Typ atributu** | **Název atributu EN (CZ)** | **Popis atributu** | **Datový typ** | **Povinný**  *Ano/Ne* | **Měnit.**  *Ano/Ne* |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Klasif. | Bill item category (Kategorie položky faktury) | Kategorie položky faktury.  Možné hodnoty: Toll event (Mýtná událost), Top-up event (Předplacení mýtného), Penalty event (Smluvní pokuta), Tax (Daň), Service event (Servis), Discount event (Sleva), FC payment (Platba tankovací kartou), Currency adjustment (Dorovnání kurzovního rozdílu), Rounding adjustment (Dorovnání zaokrouhlovacího rozdílu), Adjustment Bill Item (Korekční položka faktury), Late payment interest (Úroky z prodlení), Dunning fee (Náklady vymáhání)  Možné hodnoty pro HR: Toll event (Mýtná událost), Tax (Daň), Dunning fee (Náklady vymáhání), FC payment (Platba tankovací kartou), Rounding adjustment (Dorovnání zaokrouhlovacího rozdílu), Service event (Servis), | Enum | Ano | Ne |
| Product type (Typ productu) | Typ produktu.  Hodnoty z PCRE např.:  Dunning fee, OBU deposit, OBU fine, Top-up, Chargeable service, | PC.product type | Ne | Ne |
| Charge type (Typ poplatku) | Typ poplatku z Rated toll event.  Dostupné hodnoty:  Project/Domain:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Infrastructure (Pozemní komunikace) | CZT ITIS/HU VO1 SKT | 1 | | Pollution (Znečištění ovzduší) | CZT VO1 SKT | 2 | | Noise (Hluk z provozu) | CZT VO1 (test only) | 3 | | Emission CO2 (Emise CO2) | CZT ITIS/HU VO1 SKT | 6 | | Toll (Mýtné) | SKT VO1 ITIS/HU ITIS/PL ITIS/BG HR | 4 | | Discount (Sleva) | SKT CZT VO1 | 5 | | Pollution - Noise (Znečištění ovzduší a hluk z provozu) | ITIS/HU | 7 | | Enum | Ne | Ne |
| Bill item type (Typ položky faktury) | Možné hodnoty: Regular bill item (Řádná položka faktury), Corrective bill item – credit (Opravná položka faktury kreditní), Corrective bill item – debit (Opravná položka faktury debetní), | Enum | Ano | Ne |
| Detail | Price amount (Cena za položku) | Celková cena za položku bez daně.  Pro položku s Bill item type category = tax je to výše daně za položku. | Money | Ano | Ne |
| Price amount VAT (Cena s daní za položku) | Celková částka za položku s daní | Money | Ne | Ne |
| Unit price (Jednotková cena bez daně) | Jednotková cena bez daně po aplikaci zvláštní ceny (price override) | Money | Ne | Ne |
| Unit price VAT (Jednotková cena s daní) | Jednotková cena s daní po aplikaci zvláštní ceny (price override) | Money | Ne | Ne |
| Card number (Číslo karty) | Maskované číslo platební karty úspěšně použité pro úhradu mýtné transakce,  např. 1234456\*\*\*\*\*\* 5789 | Text 21 | Ne | Ne |
| Card type (Typ karty) | Typ platební karty úspěšně použité pro úhradu mýtné transakce,  např. DKV, Visa, | Text 21 | Ne | Ne |
| Number of units (Počet jednotek) | Počet fakturovaných jednotek | Number | Ne | Ne |
| Metric unit (Měrná jednotka) | Měrná jednotka | List of Values (CO.Metric unit. Metric unit code) | Ne | Ne |
| Discount amount (Sleva) | Výše slevy (neobsahuje daň). | Money | Ne | Ne |
| Discount amount VAT (Sleva s daní) | Výše slevy s daní | Money | Ne | Ne |
| Discount rate (Sleva v %) | Výše slevy vyjádřená v procentech. | Percentage (5.2) | Ne | Ne |
| Tax base (Základ daně) | Základ daně.  Pro položku s Bill item type category = tax je to výše základu daně. | Money | Ne | Ne |
| Tax rate (Sazba daně) | Sazba daně (pokud je aplikována).  \*Povinná pro Bill item category = Tax | Percentage (5.2) | Ne\* | Ne |
| Reference | Billing service (Fakturovaná služba) | Fakturovaná služba události.  \* Nepovinné pro Bill item category = tax | Reference (PC.Event.billing service | Ano\* | Ne |

### Bill Session (Fakturační dávka)

Tabulka : Seznam atributů fakturační dávky

| **Typ atributu** | **Název atributu EN (CZ)** | **Popis atributu** | **Datový typ** | **Povinný**  *Ano/Ne* | **Měnit.**  *Ano/Ne* |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Identif. | Bill session number (Číslo fakturační dávky) | Číslo fakturační dávky ve formátu RRMMDDXXXX, kde RR jsou poslední dvě číslice roku, MM jsou měsíc konce fakturační dávky, DD jsou den konce fakturační dávky a XXXX je sekvenční číslo | Text | Ano | Ne |
| Klasif. | Bill session aggregation type (Typ agregace fakturační dávky) | Typ fakturační dávky.  Možné hodnoty: Post-paid (S následným placením), Post-paid invoice (S následným placením na fakturu), Post-paid card (S následným placením kartou), FCI (S následným placením VTK), Pre-paid (Předplacený), EETS Provider (Poskytovatel mýtných služeb)  Možné hodnoty pro HR:  Post-paid invoice (S následným placením na fakturu), Post-paid card (S následným placením kartou), EETS Provider (Poskytovatel mýtných služeb), Exemption partner (Partner osvobození) | Enum | Ano | Ne |
| Bill session content type (Obsah fakturační dávky) | Obsah fakturační dávky.  Možné hodnoty: Toll (Mýto), Services (Služby), FC payments (Platby tankovací kartou)  Možné hodnoty pro HR:  Toll (Mýto), FC payments (Platby tankovací kartou) | Enum | Ano |  |
| Bill session type (Typ fakturační dávky) | Typ pravidelné fakturační dávky. Možné hodnoty: Normal (Normální), Delayed (Opožděné události), Rejected (Zamítnuté faktury), Rerated (Znovuoceněné události) | Enum | Ano | Ne |
| Status | Bill session status (Stav fakturační dávky) | Stav fakturační dávky. Možné hodnoty: Open (Otevřená), Closing (Zavíraná), Closed (Uzavřená), Closed with error (Uzavřená s chybou tisku), Reprocessing (Znovuuzavíraná) | Enum | Ano | Systém |
| Detail | Bill period start (Počáteční datum fakturační dávky) | Počáteční datum fakturační dávky určuje spodní hranici data událostí, které budou zahrnuté do fakturační dávky | Date | Ano | Ne |
| Bill period end (Koncové datum fakturační dávky) | Koncové datum fakturační dávky určuje horní hranici data událostí, které budou zahrnuté do fakturační dávky | Date | Ano | Ne |
| Bill cycle (Fakturační cyklus) | Fakturační cyklus. Možné hodnoty: Month (Měsíční), 15-days (Patnáctidenní), 10-days (Desetidenní), 5-days (Pětidenní)  Možné hodnoty pro HR:  Month (Měsíční), 15-days (Patnáctidenní) | Enum | Ano | Ne |
| Reference | Derived bill session (Původní fakturační dávka) | Reference na původní bill session v případě vytvoření Rejected bill session.  V případě, že bill session type = Rejected, pak je povinný. | Text | Ne\* | Ne |

Obrázek 2: Stavový diagram Fakturační dávky

A diagram of a bill

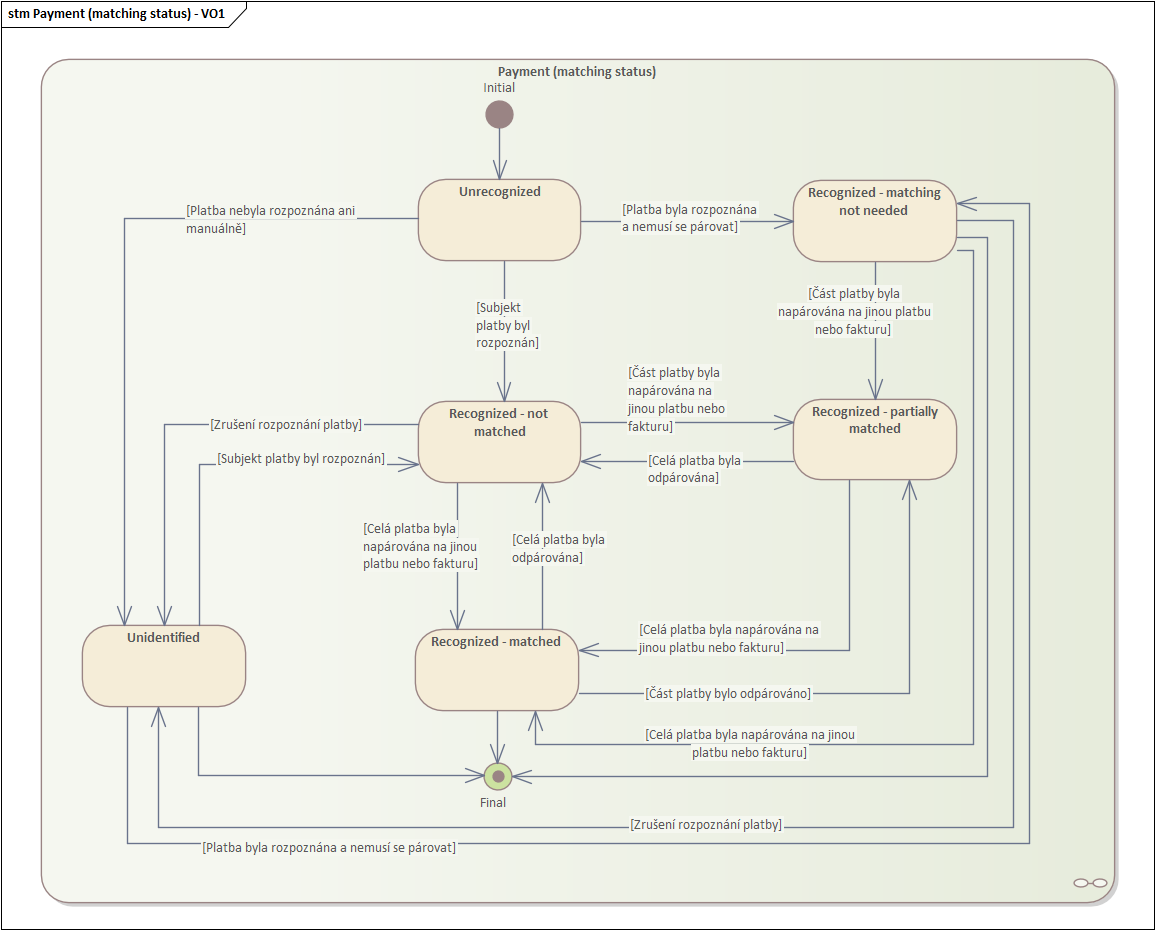
AI-generated content may be incorrect.

### Payment (Platba)

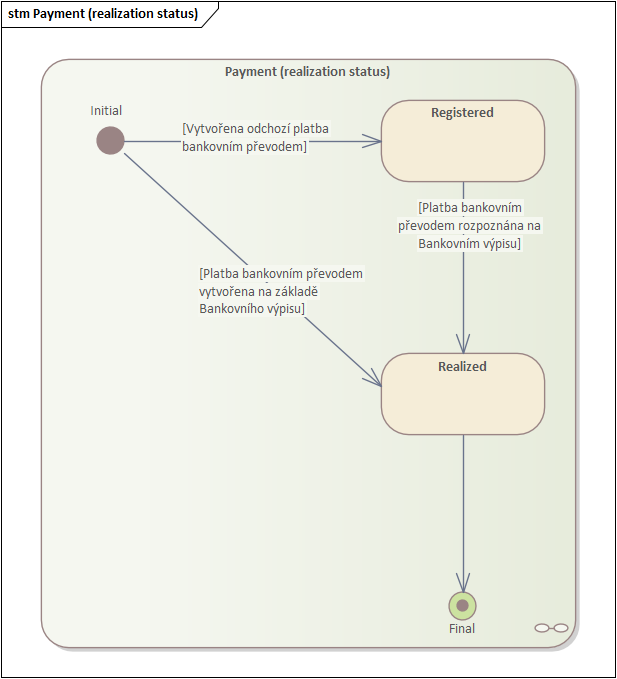
Tabulka : Atributy platby

| **Typ atributu** | **Název atributu EN (CZ)** | **Popis atributu** | **Datový typ** | **Povinný**  *Ano/Ne* | **Měnit.**  *Ano/Ne* |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Identif. | Payment number (Číslo platby) | Unikátní číslo platby podle číslovacího schématu. Slouží jako číslo účetního dokladu. | Number | Ano | Ne |
| Klasif. | Payment type (Typ platby) | Typ platby určuje, z jakého důvodu byla vytvořena | List of Values (Payment type.Name) | Ano | Ano |
| Payment method (Způsob platby) | Způsob, jakým byla platba provedena  Možné hodnoty:  Bank card payment (Platba bankovní kartou), Fleet card payment (Platba tankovací kartou), Cash payment (Platba v hotovosti), Bank transfer payment (Platba bankovním převodem), Virtual payment (Virtuální platba), Service payment (Platba službou), Wallet payment, Gift card payment (Platba darovací kartou)  Možné hodnoty pro HR:  Bank card payment (Platba bankovní kartou), Fleet card payment (Platba tankovací kartou), Cash payment (Platba v hotovosti), Bank transfer payment (Platba bankovním převodem), Virtual payment (Virtuální platba), Wallet payment, Gift card payment (Platba darovací kartou) | Enum | Ano | Ne |
| Payment category (Kategorie platby) | Kategorie platby.  Možné hodnoty: Credit payment (Příchozí platba), Debit payment (Odchozí platba) | Enum | Ano | Ne |
| Stav | Payment status (Stav platby) | Stav platby.  Možné hodnoty: Registered (Registrovaná), Realized (Realizovaná) | Enum | Ano | Systém |
| Matching status (Stav párování) | Stav platby z pohledu párování plateb.  Možné hodnoty: Unrecognized (Nerozpoznaná), Recognized – matching not needed (Rozpoznaná – nepáruje se), Recognized – not matched (Rozpoznaná – nenapárovaná), Recognized – partially matched (Rozpoznaná – částečně napárovaná), Recognized – matched (Rozpoznaná – napárovaná), Unidentified (Neidentifikovatelná) | Enum | Ano | Systém |
| Detail | Variable symbol (Variabilní symbol) | Variabilní symbol platby | Text | Ne | Ne |
| Specific symbol (Specifický symbol) | Specifický symbol platby | Text | Ne | Ne |
| Payment amount (Částka) | Částka platby | Money | Ano | Ne |
| Matched amount (Napárovaná částka platby) | Částka, která je již vypořádaná (fakturou nebo debetní platbou) | Money | Ano | Systém |
| Date of payment (Datum platby) | Datum, kdy byla platba uskutečněná | DateTime | Ano | Ne |
| Date of collection (Datum připsání platby) | Datum, kdy byla platba připsána na účet | Date | Ne | Systém |
| Comment (Komentář) | Komentář k platbě | Text | Ne | Ano |
| Subject type (Typ subjektu) | Typ subjektu, ke kterému se vztahuje platba.  Možné hodnoty : Account (Účet), Fleet card issuer (Vydavatel tankovací karty), EETS Provider (Poskytovatel mýtných služeb), Exemption partner (Partner osvobození),  Možné hodnoty pro HR:  - Account (Účet),  - EETS Provider (Poskytovatel mýtných služeb),  - Exemption partner (Partner osvobození),  - Fleet card issuer (Vydavatel tankovací karty),  - No subject (Bez subjektu) | Enum | Ano | Systém |
| Reference | Subject number | Číslo subjektu.  Pro HR obsahuje referenci na:  - VCM.VT Account.number pro Subject type = Account,  - ECM.EETS Provider.Number pro subject type = EETS Provider  - VCM.Business partner.Number (s Business partner.Type = Exemption partner) pro Subject type = Exemption partner  - VCM.Business partner.Number (s Business partner.Type = Fleet Card Issuer) pro Subject type = Fleet Card Issuer  \* Nepovinné pro Subject type = No subject | Reference | Ne\* | Systém |
| POS (Obchodní místo) | \* Povinné jen pro payment method = cash nebo (bank card nebo fleet card payment přes EFT terminál) | Reference (VCM.Point of Sale/POS.number) | Ano\* | Systém |
| FCI (VTK) | Reference na vystavitele tankovacích karet | Reference (VCM.Business partner.Number (s Business partner.Type = Fleet Card Issuer)) | Ne | Systém |
| FCI RfP (RfP vydavateli tankovacích karet) | Reference na RfP vydavatele tankovacích karet | Reference (Bill.number) | Ne | Systém |
| Bill issuer bank account (Bankovní účet vystavitele faktur) | Bankovní účet vystavitele faktur podle konfigurace (BIBA) | Reference (VCM.Bill issuer bank account.bank account) | Ano | Systém |
| Bill issuer (Vystavitel faktur) | Vystavitele faktury | Reference (VCM.Business partner.Type = System operator and Is bill issuer = true) | Ano | Systém |

Obrázek 3: Stav párování platby



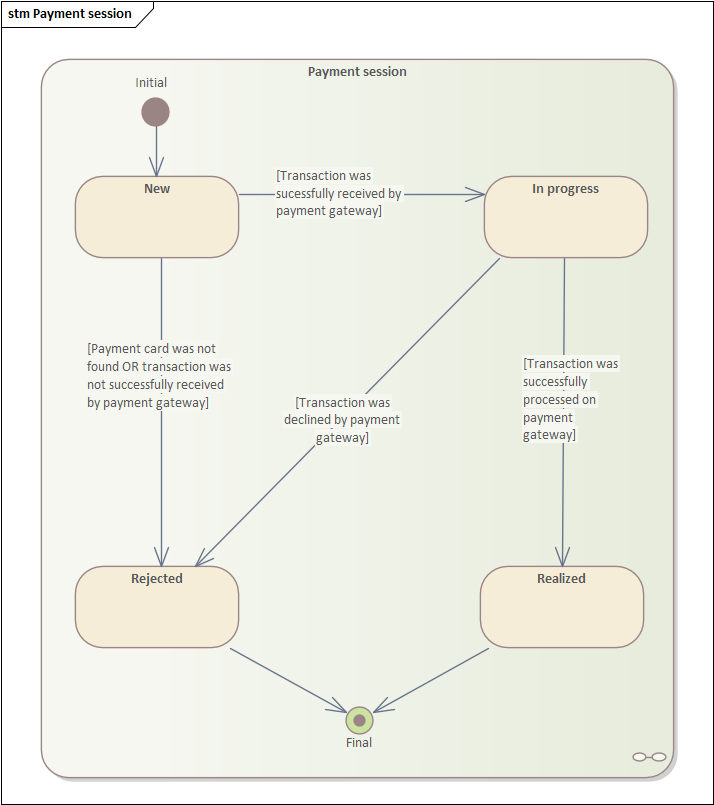
Obrázek 4: Stav platby



### Payment Session (Platební transakce)

Tabulka : Atributy platby

| **Typ atributu** | **Název atributu EN (CZ)** | **Popis atributu** | **Datový typ** | **Povinný**  *Ano/Ne* | **Měnit.**  *Ano/Ne* |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Identif. | Online payment identifier (Identifikátor online platby) | Identifikátor online platby generovaný protistranou případně naší stranou v CO (guid). | Text(1024) | Ne | Ne |
| Klasif. | Payment session type (Typ platební transakce) | Typ platební transakce.  Možné hodnoty: Top-up (Dobití kreditu), Deposit (Depozit), Bill payment (Platba faktury), Service (Služba), Penalty (Smluvní pokuta), Toll (Mýtné), Offence  Možné hodnoty HR: Bill payment (Platba faktury) (Pozn. toto je default hodnota v případě placení přes EFT terminal, kdy nemáme určený jiný kontext),  Top-up (Dobití kreditu), Toll (Mýtné), Services (Služby), Offence payment (Platba přestupku), Offence RfP payment (Platba RfP za přestupky), Subscription payment (Vytvoření platby k získání tokenu), Subscription payment cancel (Zrušení platby k získání tokenu), | Enum | Ano | Ne |
| Stav | Payment session status (Stav platební transakce) | Stav platební transakce. Možné hodnoty: New (Nová), In progress (Zpracovává se), Realized (Realizovaná), Rejected by bank (Zamítnutá bankou), Cancelled (Zrušená), Rejected (Zamítnutá) | Enum | Ano | Systém |
| Detail | Payment amount (Částka platby) | Částka platby. | Money | Ano | Ne |
| Authorization code (Autorizační kód) | Autorizační kód platby | Text | Ne | Systém |
| Variable symbol (Variabilní symbol) | Variabilní symbol, se kterým byla platba poslána protistraně. | Number | Ano | Ne |
| Internet banking channel (Kanál internetového bankovnictví) | Kanál internetového bankovnictví. Možné hodnoty: Online Bank card payment (Platba kartou), Online Fleet card payment (Platba tankovací kartou), EFT payment (Platba přes platební terminál), Online Fleet card authorization (Autorizace tankovací karty), CorvusPay Online payment (Platba online přes bránu Besteron), CorvusPay payment by token (Platba tokenem přes CorvusPay), CorvusPay tokenization (Tokenizace přes CorvusPay)  Možné hodnoty HR:  Online Bank card payment (Platba kartou), Online Fleet card payment (Platba tankovací kartou), EFT payment (Platba přes platební terminál), CorvusPay Online payment (Platba online přes bránu CorvusPay), CorvusPay System api (Synchroní platba tokenem přes CorvusPay), CorvusPay Tokenize api (Asynchroní platba tokenem přes CorvusPay) | Enum | Ano | Ne |
| EFT terminal ID (ID platebního terminálu) | Identifikátor platebního terminálu | Text | Ne | Ne |
| Created on (Datum vytvoření) | Datum a čas vytvoření platební trasakce | Datetime | Ano | Ne |
| Subscription required (Token požadován) | Příznak, zda se požaduje vytvoření Tokenu | Bool | Ano | Ne |
| Subsequent charge (Platba tokenem) | Příznak, zda platba je na základě existujícího Tokenu. | Bool | Ano | Ne |
| Require complete | Příznak, zda platba je finální nebo jen preauthorizace, která se musí doprocesovat. | Bool | Ano | Ne |
| Process count (Počet pokusů) | Aktuální počet pokusů o zprocesování | Number | Ne | Systém |
| Card type (Typ karty) | Typ karty | Text | Ne | Ne |
| Card expiry (Expirace karty) | Expirace karty  Na GUI se zobrazuje ve formátu: MM/YY | Text | Ne | Ne |
| Card number (Číslo karty) | Číslo karty  Zobrazuje se ve formátu:  \*\*\*\* \*\*\*\* \*\*\*\* 1111 | Text | Ne | Ne |
| Card brand (Brand karty) | Brand karty (v textové formě typ karty, pokud je na výstupu paltební brány) | Text | Ne | Ne |
| Card token (Token karty) | Token platební karty přiřazené k vozidlu nebo účtu | Text | Ne | Ne |
| Status Request DateTime (Datum a čas dotazu na stav) | Datum a čas posledního dotazování na Payment session status | Datetime | Ne | Systém |
| Result code (Návratový kód platební transakce) | Návratový kód platební transakce tak, jak je poslaný platební bránou nebo vyplněný Systémem v případě chybějící platné karty. | Text | Ne | Systém |
| Reference: | Payment card (Platební karta) | Reference na použitou platební kartu (buď z Account nebo z Vehicle) | Reference (VCM.Payment card.id) | Ne | Systém |
| Payment (Platba) | Reference na výslednou platbu | Reference (Payment) | Ne | Systém |
| Selected payment method (Vybraný způsob platby) | Vybraný způsob platby z nabízených platební branou třetí strany.  Pozn. aktuálně implementovány CorvusPay Payment Method | Reference (CorvusPay Payment Method) | Ne | Systém |
| Application code (Kód aplikace) | Kód aplikace, ze které byla platba iniciována. | Reference (AC.Application) | Ano | Systém |
| Card Payment Request (Požadavek na platbu kartou) | Požadavek na platbu kartou v rámci kterého se vytvořila tato Payment session. | Reference (Card Payment Session) | ne | Systém |



Obrázek 5: Stavový diagram Platební transakce

Tabulka změn stavů Platební transakce

| **Původní stav** | **Nový stav** | **Případ užití** |
| --- | --- | --- |
| N/A | New | Zaplať mýtnou transakci (SYS.BAR.1.10.HR) |
| New | In progress | Zaplať mýtnou transakci (SYS.BAR.1.10.HR) |
| New | Rejected | Zaplať mýtnou transakci (SYS.BAR.1.10.HR) |
| In progress | Realized | Zaplať mýtnou transakci (SYS.BAR.1.10.HR) |
| In progress | Rejected | Zaplať mýtnou transakci (SYS.BAR.1.10.HR) |

### Matching (Párování plateb)

Tabulka : Atributy párování plateb

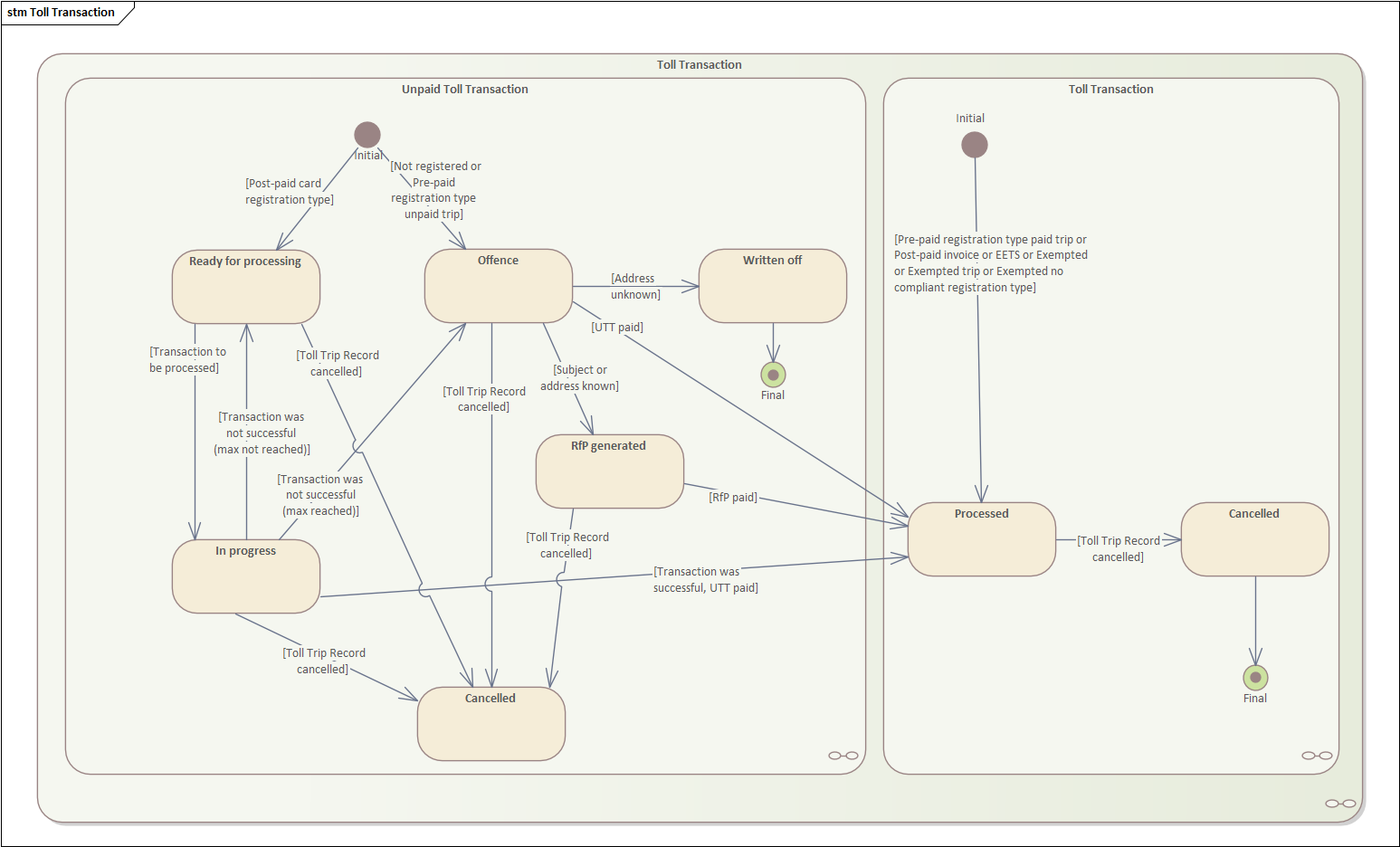
| **Typ atributu** | **Název atributu EN (CZ)** | **Popis atributu** | **Datový typ** | **Povinný**  *Ano/Ne* | **Měnit.**  *Ano/Ne* |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Date of matching (Datum párování) | Datum a čas, kdy bylo párování provedeno | DateTime | Ano | Ne |
| Effective date of matching (Účetní datum párování) | Datum, ke kterému dojde k zaúčtování párovací operace (Vyšší datum z datumů obou párovaných stran). V ERP odpovídá atributu ApplicationDate (Datum vyrovnání). | Date | Ano | Systém |
| Matched amount (Párovaná částka) | Párovaná částka ve zúčtovací měně (nižší částka z obou párovaných operací) | Money | Ano | Ne |
| Matching method (Metoda párování) | Metoda, jak došlo k napárování. Možné hodnoty: Automatic (automatické), Manual (manuální) | Enum | Ano | Ne |
| Disconnect allowed (Povoleno odpárování) | Určuje, zda může být párovací operace zrušena. Možné hodnoty Ano, Ne | Boolean | Ano | Ne |
| Reference | Bill – debit matching side (Faktura – Debetní strana) | Identifikátor faktury na debetní straně párování (každá párovací operace má jednu referenci na debetní straně fakturu nebo platbu a jednu reference na kreditní straně – opět fakturu nebo platbu) | Reference | Ne | Ne |
| Bill – credit matching side (Faktura – Kreditní strana) | Identifikátor faktury na kreditní straně párování (každá párovací operace má jednu referenci na debetní straně fakturu nebo platbu a jednu reference na kreditní straně – opět fakturu nebo platbu) | Reference | Ne | Ne |
| Payment – credit matching side (Platba – Kreditní strana) | Identifikátor platby na kreditní straně párování (každá párovací operace má jednu referenci na debetní straně fakturu nebo platbu a jednu reference na kreditní straně – opět fakturu nebo platbu) | Reference | Ne | Ne |
| Payment – debit matching side (Platba – Debetní strana) | Identifikátor platby na debetní straně párování (každá párovací operace má jednu referenci na debetní straně fakturu nebo platbu a jednu reference na kreditní straně – opět fakturu nebo platbu) | Reference | Ne | Ne |
| BO Operator (Backoffice Operator) | Backoffice Operator, který provedl párování | Reference | Ne | Ne |

### Toll Transaction Base (Mýtná transakce - základ)

Jde o entitu obsahující shodné atributy Toll Transaction a Unpaid Toll Transaction.

Tabulka : Atributy Mýtné transakce - základ

| **Typ atributu** | **Název atributu EN (CZ)** | **Popis atributu** | **Datový typ** | **Povinný**  *Ano/Ne* | **Měnit.**  *Ano/Ne* |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Klasif. | Toll transaction type (Typ mýtné transakce) | Možné hodnoty: Rating, Cancelling, Rerating, Rejecting, Offline discount  Možné hodnoty pro HR: Rating, Cancelling, Rerating | Enum | Ano | Ne |
| Stav |  |  |  |  |  |
| Detail | Vehicle category (Kategorie vozidla) | Kategorie vozidla v textové podobě  Hodnota kterou použil RE pro ocenění.  Odpovídá VCM.VT Vehicle Category.Name (EN) | List of values  (VCM.VT Vehicle Category.Name (EN)) | Ano | Ne |
| Emission class (Emisní třída) | Emisní třída vozidla v textové podobě | Enum (VCM.VT Vehicle.Emission class) | Ne | Ne |
| Emission class CO2 (Emisní třída CO2) | Emisní třída CO2 vozidla | Enum  (VCM.VT Vehicle.Emission class CO2) | Ne | Ne |
| Registration number (Registrační značka) | Registrační značka vozidla | Text (14) | Ano | Ne |
| Registration country (Země registrace) | Země, ve které je vozidlo zaregistrováno  Dostupné hodnoty z číselníku Country | List of values (CO.Country.Abbreviation) | Ano | Ne |
| OBU serial number (Výrobní číslo OBU) | Číslo palubní jednotky detekované při průjezdu. | Text 26 (any numeric text) | Ne | Ne |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| OBU assignment status (Stav přiřazení OBU) | Stav přiřazení detekované OBU ve VCM/ECM.  Možné hodnoty:  - Registered OBU (Registrovaná OBU)  - Non-registered OBU (Neregistrovaná - OBU)  - Missing OBU (Chybějící OBU)  - No OBU (Bez OBU) | Enum  (VTP.Toll Trip Record) | Ano | Ne |
| Event time (Čas události) | Datum a čas události (průjezdu vozidla). | Date Time | Ano | Ne |
| Aggregation time (Čas agregace do fakturační dávky) | Datum a čas agregace do fakturační dávky. | Date Time | Ne | Systém |
| Transaction amount (Částka transakce) | Celková částka za všechny odpovídající oceněné události bez daně.  Pokud je Discount applied = true, jde o sumu RTE.Price amount (již po aplikaci slevy).  Pokud je Discount applied = false, jde o sumu RTE.Price amount. | Money | Ano | Systém |
| Transaction amount VAT (Částka transakce s daní) | Celková částka za všechny odpovídající oceněné události s daní.  Pokud je Discount applied = true, jde o sumu RTE.Price amount VAT (již po aplikaci slevy).  Pokud je Discount applied = false, jde o sumu RTE.Price amount VAT. | Money | Ano | Systém |
| Transaction discount amount (Částka slevy transakce) | Celková částka slevy za všechny odpovídající oceněné události bez daně.  Pokud je Discount applied = true, jde o sumu RTE.Discount amount.  Pokud je Discount applied = false, a alespoň jeden RTE.Discount amount <> null, pak 0, jinak null. | Money | Ne | Systém |
| Transaction discount amount VAT (Částka slevy transakce s daní) | Celková částka slevy za všechny odpovídající oceněné události s daní.  Pokud je Discount applied = true, jde o sumu RTE.Discount amount VAT.  Pokud je Discount applied = false, a alespoň jeden RTE.Discount amount VAT <> null, pak 0, jinak null. | Money | Ne | Systém |
| Transaction discount rate (Sazba slevy transakce) | Sazba slevy v procentech za všechny odpovídající oceněné události.  Pokud je Discount applied = true, jde o RTE.Discount rate prvního RTE.  Pokud je Discount applied = false, a alespoň jeden RTE.Discount rate <> null, pak 0, jinak null. | Number | Ne | Systém |
| Discount applied (Sleva aplikována) | Příznak, zda sleva byla aplikována. | Bool | Ano | Systém |
|  |  |  |  |  |
| Cancelled (Zrušená) | Příznak, zda Toll transaction byla zrušená v rámci přecenění (byla re-rated nebo cancelled). | Boolean | Ano | Systém |
| Registration type (Typ registrace vozidla) | Typ registrace vozidla v rámci modulu VCM nebo ECM.  Dostupné hodnoty:  Not registered (Neregistrované), Exempted (Osvobozené), Exempted trip (Osvobozená jízda), Pre-paid (Předplacené), Post-paid card (S následným placením kartou), Post-paid invoice (S následným placením na fakturu), EETS (EETS) - vozidlo registrované v ECM v režimu EETS, Exempted not compliant (Osvobozené nevyhovující) | Enum | Ano | Ne |
| Subject type (Typ subjektu) | Typ subjektu, ke kterému se vztahuje mýtná transakce.  Možné hodnoty : Account (Účet), Fleet card issuer (Vydavatel tankovací karty), EETS Provider (Poskytovatel mýtných služeb), Exemption partner (Partner osvobození),  Možné hodnoty pro HR:  - Account (Účet),  - EETS Provider (Poskytovatel mýtných služeb),  - Exemption partner (Partner osvobození),  - Fleet card issuer (Vydavatel tankovací karty),  - No subject (Bez subjektu) | Enum | Ano | Systém |
| Reference | Subject number | Číslo subjektu.  Pro HR obsahuje referenci na:  - VCM.VT Account.number pro Subject type = Account,  - ECM.EETS Provider.Number pro subject type = EETS Provider  - VCM.Business partner.Number (s Business partner.Type = Exemption partner) pro Subject type = Exemption partner  - VCM.Business partner.Number (s Business partner.Type = Fleet Card Issuer) pro Subject type = Fleet Card Issuer  \* Nepovinné pro Subject type = No subject | Reference | Ne\* | Systém |
| Vehicle (Vozidlo) | Vozidlo, ke kterému se mýtná událost váže. | Reference (VCM.VT Vehicle.Vehicle Id) | Ne | Ne |
| EETS Vehicle (EETS Vozidlo) | EETS Vozidlo, ke kterému se mýtná událost váže. | Reference (ECM.Vehicle.Vehicle Id) | Ne | Ne |
|  |  |  |  |  |
|  | Original toll transaction (Původní mýtná transakce) | Identifikace původní Toll transaction, která je subjektem Cancelling nebo Re-rating procesu.  \* povinné pokud Toll transaction type = Canceling or ReRating. | Reference (Toll transaction) | Ne\* | Systém |
| Toll trip record (Průjezd mýtnou trasou) | Reference na Průjezd mýtnou trasou uložený ve VTP | Reference (VTP.toll trip record.id) | Ano | Ne |
| Toll trip (Mýtná trasa) | Odkaz na mýtnou trasu, která byla použita pro výpočet mýtného za průjezd. | Reference (Toll Trip.Name) | Ano | Ne |
| Bill issuer (Vystavitel faktur) | Vystavitele faktury | Reference (VCM.Business partner.Type = System operator and Is bill issuer = true) | Ano | Ne |



Obrázek 6: Stavový diagram Mýtné transakce

Tabulka : Tabulka změn stavů Mýtné transakce

| **Původní stav** | **Nový stav** | **Případ užití** |
| --- | --- | --- |
| N/A | UTT.Ready for processing | Ulož oceněnou mýtnou transakci (SYS.BAR.1.8.HR) |
| N/A | UTT.Offence | Ulož oceněnou mýtnou transakci (SYS.BAR.1.8.HR) |
| UTT.Ready for processing | UTT.In progress | Zaplať mýtnou transakci (SYS.BAR.1.10.HR) |
| UTT.Ready for processing | UTT.Cancelled | Znovu oceň mýtnou transakci (UC.BAR.5.2.HR)  UC.VTP.xx |
| UTT.In progress | TT.Processed | Zaplať mýtnou transakci (SYS.BAR.1.10.HR) |
| UTT.In progress | UTT.Ready for UTT.processing | Zaplať mýtnou transakci (SYS.BAR.1.10.HR) |
| UTT.In progress | UTT.Offence | Zaplať mýtnou transakci (SYS.BAR.1.10.HR) |
| UTT.In progress | UTT.Cancelled | Znovu oceň mýtnou transakci (UC.BAR.5.2.HR)  UC.VTP.xx |
| UTT.Offence | UTT.RfP generated | Vytvoř Výzvy na úhradu za nezaplacené mýtné transakce (SYS.BAR.0.xx) |
| UTT.Offence | TT.Processed | Zaplať Offence (UC.BAR.xx) |
| UTT.Offence | UTT.Written off | Odepiš nezaplacené mýtné transakce (SYS.BAR.xx) |
| UTT.Offence | UTT.Cancelled | Znovu oceň mýtnou transakci (UC.BAR.5.2.HR)  UC.VTP.xx |
| UTT.RfP generated | TT.Processed | Zaplať Offence (UC.BAR.xx) |
| UTT.RfP generated | UTT.Cancelled | Znovu oceň mýtnou transakci (UC.BAR.5.2.HR)  UC.VTP.xx |
| N/A | TT.Processed | Ulož oceněnou mýtnou transakci (SYS.BAR.1.8.HR) |
| TT.Processed | TT.Cancelled | Znovu oceň mýtnou transakci (UC.BAR.5.2.HR)  UC.VTP.xx |

#### Toll Transaction (Mýtná transakce)

Entita je specializací Toll Transaction Base. Obsahuje jak vlastní atributy tak atributy Toll Transaction Base.

Tabulka : Atributy Mýtné transakce

| **Typ atributu** | **Název atributu EN (CZ)** | **Popis atributu** | **Datový typ** | **Povinný**  *Ano/Ne* | **Měnit.**  *Ano/Ne* |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Klasif. |  |  |  |  |  |
| Stav | Toll transaction status (Status mýtné transakce) | Možné hodnoty: Ready for processing (Připraveno ke zpracování), Processed (Zpracováno), Cancelled (Zrušená) | Enum | Ano | Systém |
| Detail | Creation time (Čas vytvoření) | Datum a čas vzniku Toll Transaction v Systému | Date Time | Ano | Ne |
| Unpaid Toll Transaction creation time (Čas vytvoření nezaplacené mýtné transakce) | Datum a čas vzniku Unpaid Toll Transaction v Systému | Date Time | Ne | Ne |
| EETS Export Billing details Toll Transaction number (Číslo mýtné transakce exportovaných fakturačních detailů) | Identifikace mýtné transakce exportu fakturačních detailů (plní se pokud je Systém v roli TC a generuje BD – pak se zde ukládá AduIdentifier). | Text | Ne | Systém |
| Export date (Datum exportu) | Datum exportu Poskytovateli mýtných služeb (datum a čas) | Datetime | Ne | Systém |
| Invoice aggregation number (Agregační číslo faktury) | Agregační číslo faktury představuje spojení mezi Toll Transaction a Bill. | Text | Ne | Systém |
| Reference | Payment (Platba) | Platba, která plně uhradila mýtnou transakci | Reference (BAR.Payment.number) | Ne | Systém |
|  | Export log (Export log) | Reference na související export log | Reference (CO.Integration log) | Ne | Systém |

#### Unpaid Toll Transaction (Nezaplacená mýtná transakce)

Entita je specializací Toll Transaction Base. Obsahuje jak vlastní atributy tak atributy Toll Transaction Base.

Tabulka : Atributy Nezaplacená mýtná transakce

| **Typ atributu** | **Název atributu EN (CZ)** | **Popis atributu** | **Datový typ** | **Povinný**  *Ano/Ne* | **Měnit.**  *Ano/Ne* |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Klasif. |  |  |  |  |  |
| Stav | Unpaid toll transaction status (Status nezaplacené mýtné transakce) | Možné hodnoty: Ready for processing (Připraveno ke zpracování), In progress (Zpracovává se), Offence (Přestupek), RfP generated (Vygenerované RfP), Written off (Odepsáno), Cancelled (Zrušená) | Enum | Ano | Systém |
| Detail | Creation time (Čas vytvoření | Datum a čas vzniku Unpaid Toll Transaction v Systému | Date Time | Ano | Ne |
|  | Offence time (Čas vzniku Přestupku) | Datum a čas vzniku Přestupku – tj přepnutí Unpaid Toll Transaction do stavu Offence | Date Time | Ne | Systém |
| Reference |  |  |  |  |  |

### Rated Toll Event (Oceněná mýtná událost)

Tabulka : Atributy Oceněné mýtné události

| **Typ atributu** | **Název atributu EN (CZ)** | **Popis atributu** | **Datový typ** | **Povinný**  *Ano/Ne* | **Měnit.**  *Ano/Ne* |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Klasif. | Charge type (Typ poplatku) | Typ poplatku.  Dostupné hodnoty Project/Domain:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Infrastructure (Pozemní komunikace) | CZT ITIS/HU VO1 SKT | 1 | | Pollution (Znečištění ovzduší) | CZT VO1 SKT | 2 | | Noise (Hluk z provozu) | CZT VO1 (test only) | 3 | | Emission CO2 (Emise CO2) | CZT ITIS/HU VO1 SKT | 6 | | Toll (Mýtné) | SKT VO1 ITIS/HU ITIS/PL ITIS/BG HR | 4 | | Discount (Sleva) | SKT CZT VO1 | 5 | | Pollution - Noise (Znečištění ovzduší a hluk z provozu) | ITIS/HU | 7 | | Enum | Ano | Ne |
| Detail | Basic unit price (Základní jednotková cena) | Základní jednotková cena před aplikací zvláštní ceny (před price override) buď s daní nebo bez daně v závislosti na hodnotě parametru Unit price definition method | Money | Ano | Ne |
| Basic unit price definition method (Způsob definice základní jednotkové ceny) | Způsob definice základní jednotkové ceny typu produktu.  Možné hodnoty:  Including tax (Včetně daně), Excluding tax (Bez daně) | Reference: (PC.Product type.basic unit price definition method) | Ano | Ne |
| Unit price (Jednotková cena) | Jednotková cena bez daně po aplikaci zvláštní ceny (price override) | Money | Ano | Ne |
| Unit price VAT (Jednotková cena s daní) | Jednotková cena s daní po aplikaci zvláštní ceny (price override) | Money | Ano | Ne |
| Number of units (Počet jednotek) | Počet zpoplatněných jednotek. | Number | Ano | Ne |
| Metric unit (Měrná jednotka) | Měrná jednotka | List of Values (CO.Metric unit. Metric unit code) | Ano | Ne |
| Price amount (Cena za událost) | Celková cena bez daně po aplikaci zvláštní ceny (po price override)) a před/po aplikaci slevy v závislosti na atributu mýtné transakce Discount applied:  Pokud je Discount applied = true, jde o původní RTE.Price amount –RTE.Discount amount.  Pokud je Discount applied = false, jde o původní RTE.Price amount. | Money | Ano | Systém |
| Price amount VAT (Cena s daní za událost) | Celková cena včetně daně po aplikaci zvláštní ceny (po price override)) a před/po aplikaci slevy v závislosti na atributu mýtné transakce Discount applied:  Pokud je Discount applied = true, jde o původní RTE.Price amount VAT –RTE.Discount amount VAT.  Pokud je Discount applied = false, jde o původní RTE.Price amount VAT. | Money | Ano | Systém |
| Tax rate (Sazba daně) | Sazba daně (pokud je aplikována). | Percentage (5.2) | Ne | Ne |
| Discount amount (Sleva) | Výše slevy (neobsahuje daň). | Money | Ne | Ne |
| Discount amount VAT (Sleva s daní) | Výše slevy s daní | Money | Ne | Ne |
| Discount rate (Sleva v %) | Výše slevy vyjádřená v procentech. | Percentage (5.2) | Ne | Ne |
|  | Replaced (Nahrazený) | Příznak, zda je RTE nahrazeno jiným RTE a tudíž vazba na Toll Transaction je již nevalidní. | Bool | Ano | Ano |
| Reference | Billing service (Fakturovaná služba) | Fakturovaná služba. | Reference (PCRE.Billing service) | Ano | Ne |
| Replaced Rated Toll Event (Nahrazená oceněná mýtná událost) | Reference na RTE, který byl tímto RTE nahrazen. | Reference (BAR.Rated Toll Event) | Ne | Systém |
|  |  |  |  |  |
| Toll transaction (Mýtná transakce) | Mýtná transakce, ke které se pojí oceněná mýtná událost.  \* Pokud reference na Unpaid Toll Transaction je null, pak povinné. | Reference (BAR.Toll Transaction) | Ne\* | Systém |
| Unpaid toll transaction (Nezaplacená mýtná transakce) | Nezaplacená mýtná transakce, ke které se pojí oceněná mýtná událost.  \* Pokud reference na Toll Transaction je null, pak povinné. | Reference (BAR.UnpaidToll Transaction) | Ne\* | Ne |

### Rated Service Event (Oceněná služba)

Tabulka : Atributy Oceněné mýtné události

| **Typ atributu** | **Název atributu EN (CZ)** | **Popis atributu** | **Datový typ** | **Povinný**  *Ano/Ne* | **Měnit.**  *Ano/Ne* |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Klasif. | Product type (Typ produktu) | Typ poplatku.  Hodnoty z PCRE např: Chargeable service (Zpoplatněné služby), Top-up (Navýšení kreditu), OBU fine (Pokuta za OBU), OBU sending (Poplatek za zaslání OBU) | PCRE.Product type | Ano | Ne |
|  | Type (Typ) | Typ ocenění.  Možné hodnoty: Rating, Cancelling, Adjustment – credit, Adjustment – debit | Enum | Ano | Ne |
| Detail | Basic unit price (Základní jednotková cena) | Základní jdnotková cena před aplikací zvláštní ceny (před price override) buď s daní nebo bez daně v závislosti na hodnotě parametru Unit price definition method | (PCRE.event.unit price) | Ano | Ne |
| Basic unit price definition method (Způsob definice základní jednotkové ceny) | Způsob definice jednotkové ceny typu produktu.  Možné hodnoty:  Including tax (Včetně daně), Excluding tax (Bez daně) | (PCRE.Product type.unit price definition method) | Ano | Ne |
| Unit price (Jednotková cena) | Jednotková cena bez daně po aplikaci zvláštní ceny (price override) | Money | Ano | Ne |
| Unit price VAT (Jednotková cena s daní) | Jednotková cena s daní po aplikaci zvláštní ceny (price override) | Money | Ano | Ne |
| Number of units (Počet jednotek) | Počet jednotek | Number | Ano | Ne |
| Metric unit (Měrná jednotka) | Měrná jednotka | List of Values (CO.Metric unit. Metric unit code) | Ano | Ne |
| Event time (Čas události) | Čas události | Date Time | Ano | Ne |
| Tax rate (Sazba daně) | Sazba daně (pokud je aplikována). | Percentage (5.2) | Ne | Ne |
| Price amount (Cena za událost) | Celková cena bez daně po aplikaci zvláštní ceny (po price override)) (tj. Unit price \* Number of units)). | Money | Ano | Ne |
| Price amount VAT (Cena s daní za událost) | Celková cena včetně daně po aplikaci zvláštní ceny (po price override)) | Money | Ano | Ne |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Number of units corrected (Počet korigovaných jednotek) | Počet již korigovaných jednotek dané RSE | Number | Ne | Ne |
| Cancellable (Umožňuje storno) | Určuje, zda může být položka stornována z GUI nebo ne | Boolean | Ano | Ne |
|  | Subject type (Typ subjektu) | Typ subjektu, ke kterému se vztahuje oceněná služba.  Možné hodnoty : Account (Účet), Fleet card issuer (Vydavatel tankovací karty), EETS Provider (Poskytovatel mýtných služeb), Exemption partner (Partner osvobození),  Možné hodnoty pro HR:  - Account (Účet),  - EETS Provider (Poskytovatel mýtných služeb),  - Exemption partner (Partner osvobození),  - Fleet card issuer (Vydavatel tankovací karty),  - No subject (Bez subjektu) | Enum | Ano | Systém |
| Reference | Subject number | Číslo subjektu.  Pro HR obsahuje referenci na:  - VCM.VT Account.number pro Subject type = Account,  - ECM.EETS Provider.Number pro subject type = EETS Provider  - VCM.Business partner.Number (s Business partner.Type = Exemption partner) pro Subject type = Exemption partner  - VCM.Business partner.Number (s Business partner.Type = Fleet Card Issuer) pro Subject type = Fleet Card Issuer  \* Nepovinné pro Subject type = No subject | Reference | Ne\* | Systém |
| Bill issuer (Vystavitel faktur) | Vystavitele faktury | Reference (VCM.Business partner.Type = System operator and Is bill issuer = true) | Ano | Ne |
| Toll bill (Faktura za mýtné) | Faktura/vrubobis za mýtné, ze které se počítal poplatek | Bill.bill number | Ne | Ne |
| Initiating payment (Vyvoláno platbou) | Reference na platbu, na jejímž základě vznikl RSE. | Payment.payment number | Ne | Ne |
| Original rated service event (Původní oceněná služba) | Reference na původní oceněnou službu, která se (částečně) refunduje | Reference na RSE | Ne | Ne |
| Billing service (Fakturovaná služba) | Reference na faktutovanou službu.  Dohledaná billing service z Product catalogu | Reference (PCRE.Billing service) | Ano | Ne |

### Bill Session Statistics (Statistika fakturační dávky)

Tabulka : Atributy Statistiky fakturační dávky

| **Typ atributu** | **Název atributu EN (CZ)** | **Popis atributu** | **Datový typ** | **Povinný**  *Ano/Ne* | **Měnit.**  *Ano/Ne* |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Detail | Number of bills (Počet faktur) | Počet faktur obsažených ve fakturační dávce. Počet faktur se počítá průběžně během jednotlivých kroků fakturační dávky (kolik faktur bylo v kroku zatím zpracováno)  Steps:  AggregateBillItems  CalculateBills  CalculateDueDates  GenerateBillNumbers  CalculateBillSessionStatistics | Number | Ano | Systém |
| Minimal due date | faktur obsažených ve fakturační dávce  Step: CalculateDueDates | Date | Ano | Systém |
| Maximal due date | faktur obsažených ve fakturační dávce  Step: CalculateDueDates | Date | Ano | Systém |
| Number of bills matched to credit notes (Počet faktur spárovaných s dobropisem) | Step: MatchBillsAndOverpayments | Number | Ano | Systém |
| Number of bill items (Počet položek faktur) | Počet položek faktur obsažených ve fakturační dávce  Step: CalculateBillSessionStatistics | Number | Ano | Systém |
| Bill Item Statistics (Statistika fakturační dávky podle Bill item typu a Měny) | Statistiky fakturační dávky podle Bill item typu a Měny.  Step: CalculateBillSessionStatistics | Bill Item Statistics | Ano | Systém |
| Number of rejected bills (Počet zamítnutých faktur) | Počet zamítnutých faktur ve fakturační dávce  Step: CalculateBillSessionStatistics | Number | Ano | Systém |
| Total count of bills by Email/Post/Without sending | Celkový počet faktur ve fakturační dávce posílaných emailem/poštou/neposílaných ve fakturační dávce  Step: GenerateDocuments | Number | Ano | Systém |
| Count of success bills by Email/Post/Without sending | Počet úspěšných faktur ve fakturační dávce posílaných emailem/poštou/neposílaných  Step: GenerateDocuments | Number | Ano | Systém |
| Count of failed bills by Email/Post/Without sending | Počet neúspěšných faktur ve fakturační dávce posílaných emailem/poštou/neposílaných  Step: GenerateDocuments | Number | Ano | Systém |
| Total count of credit notes by Email/Post/Without sending | Celkový počet dobropisů ve fakturační dávce posílaných emailem/poštou/neposílaných ve fakturační dávce  Step: GenerateDocuments | Number | Ano | Systém |
| Count of success credit notes by Email/Post/Without sending | Počet úspěšných dobropisů ve fakturační dávce posílaných emailem/poštou/neposílaných  Step: GenerateDocuments | Number | Ano | Systém |
| Count of failed credit notes by Email/Post/Without sending | Počet neúspěšných dobropisů ve fakturační dávce posílaných emailem/poštou/neposílaných  Step: GenerateDocuments | Number | Ano | Systém |
| Total count of debit notes by Email/Post/Without sending | Celkový počet vrubopisů ve fakturační dávce posílaných emailem/poštou/neposílaných ve fakturační dávce  Step: GenerateDocuments | Number | Ano | Systém |
| Count of success debit notes by Email/Post/Without sending | Počet úspěšných vrubopisů ve fakturační dávce posílaných emailem/poštou/neposílaných  Step: GenerateDocuments | Number | Ano | Systém |
| Count of failed debit notes by Email/Post/Without sending | Počet neúspěšných vrubopisů ve fakturační dávce posílaných emailem/poštou/neposílaných  Step: GenerateDocuments | Number | Ano | Systém |
| Total count of detailed statement by Email/Post/Without sending | Celkový počet detail statement ve fakturační dávce posílaných emailem/poštou/neposílaných ve fakturační dávce  Step: GenerateDocuments | Number | Ano | Systém |
| Count of success detailed statement by Email/Post/Without sending | Počet úspěšných detail statement ve fakturační dávce posílaných emailem/poštou/neposílaných  Step: GenerateDocuments | Number | Ano | Systém |
| Count of failed detailed statement by Email/Post/Without sending | Počet neúspěšných detail statement ve fakturační dávce posílaných emailem/poštou/neposílaných  Step: GenerateDocuments | Number | Ano | Systém |

### Bill Session Steps Statistics (Statistika kroků fakturační dávky)

Tabulka : Atributy Statistiky kroků fakturační dávky

| **Typ atributu** | **Název atributu EN (CZ)** | **Popis atributu** | **Datový typ** | **Povinný**  *Ano/Ne* | **Měnit.**  *Ano/Ne* |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Detail | Step name (Název kroku) | Název kroku, pro který se měří statistika doby trvání.  Možné hodnoty:  WaitingForTollSessions, CalculateServiceCharges, CalculateBills, SettleBalanceTransactions, CalculateDueDates, GenerateBillNumbers, CalculateTollServiceCharges, MatchBillsAndOverpayments, CalculateBillSessionStatistics, GenerateDocuments, PrepareDetailedStatementDocuments, SendDocuments, GenerateFilesForErp, FinalizeBillSession | Enum | Ano | Ne |
| Bill session id | Unikátní identifikace fakturační dávky v systému | Number | Ano | Ne |
| Step status (Stav kroku) | Stav, ve kterém je daný krok fakturační dávky  Možné hodnoty:  Waiting, InProgress, Finished, Failed, Skipped | Enum | Ano | Systém |
| Step duration (Doba trvání kroku) | Doba trvání kroku | Number | Ne | Systém |
| Step run count (Počet běhů kroku) | Počet běhů daného kroku fakturační dávky | Number | Ano | Systém |
| Step statistics (Statistika kroku) | Kalkulované statistiky během daného kroku fakturační dávky | Array | Ne | Systém |

### Bill Item Statistics (Statistika fakturační dávky podle Bill item typu a Měny)

Tabulka : Atributy Statistiky fakturační dávky podle Bill item typu a Měny

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Typ atributu** | **Název atributu EN (CZ)** | **Popis atributu** | **Datový typ** | **Povinný**  *Ano/Ne* | **Měnit.**  *Ano/Ne* |
| Detail | Bill session id | Unikátní identifikace fakturační dávky v systému | Number | Ano | Ne |
| Bill item category (Kategorie položky faktury) | Kategorie položky faktury | Text | Ano | Ne |
| Bill item type (Typ položky faktury) | Typ položky faktury | Text | Ano | Ne |
|  |  |  |  |  |
| Billed amount (Fakturovaná částka) | Fakturovaná částka pro daný Bill item type a Bill item category | Money | Ano | Ne |

### Settlement Record (Záznam vyrovnání)

Tabulka : Atributy Záznamu vyrovnání

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Typ atributu** | **Název atributu EN (CZ)** | **Popis atributu** | **Datový typ** | **Povinný**  *Ano/Ne* | **Měnit.**  *Ano/Ne* |
| Detail | Settlement date (Datum vypořádaní) | Datum vypořádaní | Datetime | Ano | Ne |
| Settlement amount (Částka vypořádání) | Částka vypořádání | Money | Ano | Ne |
| Reference | Bill issuer (Vystavitel faktur) | Odesílatel vypořádání | Reference (VCM.Business partner.Type = System operator and Is bill issuer = true) | Ano | Systém |
| Receiver (Příjemce) | Příjemce vypořádání | Reference (VCM.Business partner.Type = System operator and Is bill issuer = true) | Ano | Ne |

### Card Payment Request (Požadavek na platbu kartou)

Tabulka : Atributy Požadavku na platbu kartou

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Typ atributu** | **Název atributu EN (CZ)** | **Popis atributu** | **Datový typ** | **Povinný**  *Ano/Ne* | **Měnit.**  *Ano/Ne* |
| Detail | Attemp count (Počet pokusů) | Počet neúspěšných pokusů o zaplacení Unpaid Toll Transaction | Number | Ano | Systém |
|  | Created on (Datum vytvoření) | Datum a čas vytvoření platební trasakce | Datetime | Ano | Ne |
|  | Process on (Datum příštího procesu) | Datum a čas, kdy má dojít k dalšímu zprocesování záznamu | Datetime | Ano | Systém |
|  | Deleted on (Datum smazání) | Datum a čas, kdy došlo ke zrušeni Požadavku na platbu (po tomto datu už nebude další pokus o procesování transakce) | Datetime | Ne | Systém |
| Reference | Unpaid toll transaction (Nezaplacená mýtná transakce) | Nezaplacená mýtná transakce, která se má zaplatit | Reference (BEDB.UnpaidTollTransaction) | Ano | Ne |
|  |  |  |  |  |

### ERP Log (ERP Log)

Tabulka : Atributy ERP Logu

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Typ atributu** | **Název atributu EN (CZ)** | **Popis atributu** | **Datový typ** | **Povinný**  *Ano/Ne* | **Měnit.**  *Ano/Ne* |
| Detail |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

### ERP Import (ERP Import)

Tabulka : Atributy ERP Importu

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Typ atributu** | **Název atributu EN (CZ)** | **Popis atributu** | **Datový typ** | **Povinný**  *Ano/Ne* | **Měnit.**  *Ano/Ne* |
| Detail |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

### ERP Export (ERP Export)

Tabulka : Atributy ERP Exportu

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Typ atributu** | **Název atributu EN (CZ)** | **Popis atributu** | **Datový typ** | **Povinný**  *Ano/Ne* | **Měnit.**  *Ano/Ne* |
| Detail |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

## Atributy konfigurovatelných číselníků

### Payment Type (Typ platby)

Konfigurovatelný číselník typů platby

Tabulka : Atributy Typu platby

| **Typ atributu** | **Název atributu EN (CZ)** | **Popis atributu**  **(hodnoty, pravidla, validace)** | **Datový typ** | **Povinný**  Ano/Ne | **Měnit.**  Ano/Ne |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Identif.: | Name (Název) | Unikátní název typu platby | Text 255 (any text) | Ano | Ano |
| Klasif.: | Payment type category (Kategorie platby) | Kategorie platby z hlediska PEM. Možné hodnoty: Credit payment (Příchozí platba), Debit payment (Odchozí platba) | Enum | Ano | Ne |
| Stav: | N/A |  |  |  |  |
| Detail: | Is subject needed (Subjekt je povinný) | Příznak nutného přiřazení subjektu.  Default = false | Boolean | Ano | Ne |
| Is bill related (Faktura je možná) | Příznak možného přiřazení faktury.  Default = false | Boolean | Ano | Ne |
| Is read only (Jen pro čtení) | Příznak, zda je záznam jen pro čtení.  Default = false | Boolean | Ano | Ne |
| Is payment recognition allowed (Rozpoznávání platby povoleno) | Příznak definuje, zda je typ platby zobrazitelný na GUI při manuálním rozpoznávání platby.  Default = true | Boolean | Ano | Ne |
| Reference: |  |  |  |  |  |

### Currency (Měna)

Konfigurovatelný číselník měn

Tabulka : Atributy Měny

| **Typ atributu** | **Název atributu EN (CZ)** | **Popis atributu**  **(hodnoty, pravidla, validace)** | **Datový typ** | **Povinný**  Ano/Ne | **Měnit.**  Ano/Ne |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Identif.: | Code (Kód) | Unikátní třípísmenný kód měny podle ISO 4217 | Text 3 (any identifier) | Ano | Ne |
| Klasif.: | Is default (Výchozí měna) | Příznak základní (výchozí) měny provozovaného systému  Pozn.: právě jeden záznam má nastavený tento příznak | Boolean | Ano | Ne |
| Stav: | N/A |  |  |  |  |
| Detail: | Name (Název) | Název měny  Pozn.: CDB.CodebookLocalization | Text 64 (any text) | Ano | Ano |
| Abbreviation (Zkratka) | Zkratka měny | Text 10 (any text) | Ano | Ne |
| Positive cent adjustment limit (Limit pozitivního centového vyrovnání) | Limitní částka pro pozitivní centové vyrovnání | Number | Ano | Ano |
| Negative cent adjustment limit (Limit negativního centového vyrovnání) | Limitní částka pro negativní centové vyrovnání | Number | Ano | Ano |
| Min Top-up | Minimální částka navýšení kreditu ve zúčtovací měně  Pozn.: Hodnota musí být nadefinována tak, aby top-up pokryl minimální hodnotu top-up, transakční poplatek za dobití, poplatek za odblokování OBU. | Money | Ano | Ano |
| Max Top-up | Maximální částka navýšení kreditu v dané měně. | Money | Ne | Ano |
| Max Top-up Cash | Maximální částka navýšení kreditu hotovostí v dané měně. | Money | Ne | Ano |
| Max Deposit Cash | Maximální částka navýšení depozitu v hotovosti v dané měně | Money | Ne | Ano |
|  |  |  |  |  |
| Minimum Toll Balance For Prepaid | Minimální zůstatek předplaceného účtu po top-up. | Money | Ano | Ano |
|  |  |  |  |  |
| GUI Top-up Value 1 | GUI Top-up pro 1. předdefinovanou hodnotu | Money | Ano | Ano |
| GUI Top-up Value 2 | GUI Top-up pro 2. předdefinovanou hodnotu | Money | Ano | Ano |
| GUI Top-up Value 3 | GUI Top-up pro 3. předdefinovanou hodnotu | Money | Ano | Ano |
| GUI Top-up Value 4 | GUI Top-up pro 4. předdefinovanou hodnotu | Money | Ano | Ano |
| Reference: |  |  |  |  |  |

### Rounding (Zaokrouhlování)

Konfigurovatelný číselník zaokrouhlování

Tabulka : Atributy Zaokrouhlování

| **Typ atributu** | **Název atributu EN (CZ)** | **Popis atributu**  **(hodnoty, pravidla, validace)** | **Datový typ** | **Povinný**  Ano/Ne | **Měnit.**  Ano/Ne |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Detail | Name (Jméno) | Jméno zaokrouhlování | Text 20) | Ano | Ne |
|  | Mode (Způsob) | Způsob zaokrouhlování.  Možné hodnoty:  BillDown  BillUp  BillMath  Aritmetic05 – aritmeticky na 0,05  Aritmetic5 – aritmeticky na 5  BillUp5  BillUp10  BillUp100 | Enum | Ano | Ne |
|  | Decimal place (Počet desetinných míst) | Počet desetinných míst | Number | Ano | Ne |
| Reference: | Currency (Měna) | Měna pro kterou je zaokrouhlování definováno | List of Values (BAR.Currency.Abbreviation) | Ne | Ne |

### CorvusPay Payment Method (CorvusPay platební metoda)

Konfigurovatelný číselník CorvusPay platebních metod

Tabulka 27: Atributy CorvusPay platební metody

| **Typ atributu** | **Název atributu EN (CZ)** | **Popis atributu**  **(hodnoty, pravidla, validace)** | **Datový typ** | **Povinný**  Ano/Ne | **Měnit.**  Ano/Ne |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Identif.: | Abbreviation (Zkratka) | Unikátní zkratka CorvusPay platební metody | Text 50 | Ano | Ano |
| Detail: | Description (Popis) | Popis CorvusPay platební metody | Enum | Ano | Ano |
| Is read only (Jen pro čtení) | Indikátor, zda CorvusPay platební metoda je jen ke čtení | Boolean | Ano | Ne |
| Currency (Měna) | Podporovaná měna platby za použití CorvusPay platební metody  Může být EUR, CZK nebo všechny měny (hodnota null) | String | Ne | Ano |
|  |  |  |  |  |  |

### Card type (Typ karty)

Konfigurovatelný číselník typů karet použitých při online platbách kartou přes CorvusPay platební bránu

Tabulka 28: Atributy Typu karty

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Typ atributu** | **Název atributu EN (CZ)** | **Popis atributu**  **(hodnoty, pravidla, validace)** | **Datový typ** | **Povinný**  **Ano/Ne** | **Měnit.**  **Ano/Ne** |
| Identif.: | Code (Kód) | Kód na výstupu z platební brány | String | Ano | Ano |
| Klasif.: | Card type (Typ karty) | Typ karty.  Možné hodnoty:  Bank card (Platební karta),  Fleet card (Tankovací karta) | Enum | Ano | Ano |
| Detail: | Name (Jméno) | Typ karty slovy | Text 255 (any text) | Ne | Ano |

### CorvusPay Response Code (CorvusPay kód odpovědi)

Konfigurovatelný číselník CorvusPay kódů odpovědí a požadované reakce Systému.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Typ atributu** | **Název atributu EN (CZ)** | **Popis atributu**  **(hodnoty, pravidla, validace)** | **Datový typ** | **Povinný**  **Ano/Ne** | **Měnit.**  **Ano/Ne** |
| Identif.: |  |  |  |  |  |
| Klasif.: | Response type (Typ odpovědi) | Typ odpovědi.  Možné hodnoty:  Successful transaction (Úspěšná transakce)  Unsuccessful transaction (Neúspěšná transakce)  Unsuccessful transaction – retry (Neúspěšná transakce - zopakovat)  Unprocessed transaction (Nezprocesovaná transakce) | Enum | Ano | Ano |
|  | Customer type (Typ zákazníka) | Typ zákazníka.  Možné hodnoty:  Anonymní registrace (tj. pro Customer.Anonymous registration = true)  Plná registrace (tj. pro Customer.Anonymous registration = false) | Enum | Ne | Ano |
| Detail: | Code (Kód) | Kód odpovědi na výstupu z platební brány | Number | Ano | Ano |
|  | Name (Jméno) | Jméno kódu odpovědi | Text 255 (any text) | Ne | Ano |
| Reference: | Retry type (Typ opakování) | Typ opakování.  Např.  Payment transaction Full 8h 5 d  Payment transaction 24h 7 d  Payment transaction 1h 5 d | List of values (BAR.Process step scheduling.group) | Ne | Ano |

### Process Step Scheduling (Plánování kroků zpracování)

Konfigurovatelný číselník obsahuje konfiguraci pro plánování libovolných kroků zpracování, zejména pokud interval kroků není konstantní a lze jej měnit (obvykle prodlužovat) na základě počtu opakování.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Typ atributu** | **Název atributu EN (CZ)** | **Popis atributu**  **(hodnoty, pravidla, validace)** | **Datový typ** | **Povinný**  **Ano/Ne** | **Měnit.**  **Ano/Ne** |
| Identif.: |  |  |  |  |  |
| Klasif.: | Group (Skupina) | Skupina procesních kroků  Možné hodnoty:  Token Async Initial Payment Schedulling  Async Payment Status Request Schedulling  Token Payment Next Attempt Schedulling  Payment transaction Full 8h 5 d  Payment transaction 24h 7 d  Payment transaction 1h 5 d | Enum | Ano | Ano |
| Detail: | Process count (Počet opakování procesu) | Počet opakování procesu | Number | Ne | Ano |
|  | Process interval (Interval opakování procesu) | Interval opakování procesu v sekundách | Number | Ano | Ano |
|  | Process period (Časové období opakování procesu) | Časové období opakování procesu ve dnech | Number | Ne | Ano |
| Reference: |  |  |  |  |  |

## Vysvětlení ke specifikaci entit a atributů entit

Typ entity:

Bez historie změn i zrušení – nepožaduje se uchování a zobrazování změn atributů dané entity v systému (verzování) ani uchování zrušených záznamů

Bez historie změn – nepožaduje se uchování a zobrazování změn atributů dané entity v systému (verzování), požaduje se uchování a zobrazování zrušených záznamů na základě jejich stavu nebo nastavením datumu a času zrušení (Deleted on)

S historií změn – požaduje se uchování a zobrazování změn atributů dané entity v systému (verzování) včetně možnosti zobrazení jejích zrušených záznamů na základě stavu nebo nastavením datumu a času konce platnosti (Valid to)

S historií změn a plánováním – požaduje se uchování a zobrazování změn atributů dané entity v systému (verzování) včetně možnosti zobrazení jejích zrušených záznamů na základě stavu nebo nastavením datumu a času konce platnosti (Valid to) a zároveň je povoleno plánování budoucích změn nastavením datumu a času počátku platnosti (Valid from) do budoucnosti

Datové typy atributů:

Boolean – hodnota příznaku Ano/Ne (true/false)

Date – datumová hodnota bez časové složky. V Systému je atribut uložen v UTC formátu. Zobrazení atributu na GUI je závislé na nastavení operačního systému, prohlížeče a vybraném jazyku GUI.

Date Time – datumová hodnota s časovou složkou. V Systému je atribut uložen v UTC formátu. Zobrazení atributu na GUI je závislé na nastavení operačního systému, prohlížeče a vybraném jazyku GUI.

Duration – doba trvání

Money – peněžní hodnota ve vybrané měně

Number – číselná hodnota

Object – binární objekt (CLOB)

Percentage – procentní hodnota (%)

Richtext – textová hodnota s možností formátování

Text – textová hodnota

Time – časová hodnota bez datumové složky (lokální čas)

Enum – pevný výčet hodnot

List of Values – měnitelný (konfigurovatelný) výčet hodnot nebo číselník s více atributy případně neměnitelný číselník s více atributy

Multichoice Enum/Multichoice List of Values – výčet hodnot s možností výběru více hodnot najednou

Generic entity – odkaz na obecné systémové (generické) entity, např. Address, Bank Account apod.

Reference – odkaz na jinou entitu ze stejného nebo jiného modulu s možností přechodu na detail odkazované entity (hyperlink). Pozn.: netýká se konfigurovatelných číselníků a obecných systémových entit, které se uvádějí jako List of Values

Pozn.: Datové typy atributů jsou spolu s rozsahy jejich hodnot a příslušnými validacemi určené pro návrh GUI, ukládání údajů v databázi může mít vlastní pravidla a může využívat jiné datové typy a rozsahy.

Skupiny atributů:

Identifikace – identifikační údaj, podle kterého lze jednoznačně najít konkrétní záznam (instanci) entity, obvykle realizováno jako povinný atribut na obrazovce přehledu a detailu bez možnosti změny

Klasifikace – údaje týkající se rozlišení různých typů a druhů záznamů v rámci entity, obvykle realizovány jako povinný atribut na obrazovce přehledu a detailu s volitelnou možností změny

Stav – údaje o stavu konkrétního záznamu (k stavovým údajům je obvykle přiložen stavový diagram), obvykle realizovány jako povinný atribut na obrazovce přehledu a detailu bez možnosti změny

Detail – ostatní informační údaje entity, obvykle realizovány jako atributy na obrazovce detailu s volitelnou možností změny

Reference – přímé odkazy na jiné entity ze stejného nebo jiného modulu (s vazbou 1:1 = povinná nebo 1:0..1 = nepovinná), obvykle jsou realizovány jako hyperlink na obrazovce přehledu a detailu (Datový typ takových prvků je vždy Reference)

Povinnost vyplnění hodnoty:

Ano – povinný

Ne\* – podmíněná povinnost, s uvedením podmínky v popisu atributu (atribut je obecně nepovinný)

Ne – nepovinný

Měnitelnost:

Ano – měnitelné manuálně pomocí GUI (může změnit i Systém)

Ano\* – podmíněná měnitelnost pomocí GUI, s uvedením dalších podmínek v popisu atributu (atribut je obecně měnitelný)

Systém – může být změněn jen automaticky Systémem (nelze změnit na GUI)

Ne – nezměnitelný atribut

Pozn.: první nastavení atributu při vzniku instance entity se nepovažuje za změnu.

Systémové atributy:

Created on – datum vytvoření instance entity

Changed on – datum poslední změny instance entity

Deleted on – datum vymazání instance entity

Valid from – začátek platnosti dané verze instance entity

Valid to – konec platnosti dané verze instance entity

Odkazy na atributy entit různých modulů lze označit obecným zápisem: Modul.Entita.Atribut, tedy např. DF.Document.Number

# Aktéři

## Seznam aktérů

Tabulka : Seznam aktérů

| **Aktér případu užití** | **GUI** | **Popis** |
| --- | --- | --- |
| BO Operator | Back-office (BO) | Pracovník informační podpory a správy zákazníků (Back-office), který má oprávnění k provádění úkonů v modulu Billing a Account Receivable prostřednictvím Back-office konzole |
| Customer | Kiosk | Koncový uživatel, který je registrovaný v Centrálním systému |
| Offence Portal User | Offence Portal | Uživatel se zabezpečeným autorizovaným přístupem oprávněný k používání Portálu přestupků (Offence Portal) |
| Systém | N/A | Jakýkoli modul Billien (systémový uživatel) |

## Seznam rolí

Tabulka : Seznam rolí

| **Název role** | **GUI (Aplikace)** | **Popis** |
| --- | --- | --- |
| Operator fakturace (BE Operator) | Back-office (BO) | Uživatel s přístupem k základním funkcím fakturace |
| Operator plateb (AR-DU Operator) | Back-office (BO) | Uživatel s přístupem ke všem funkcím správy plateb a modulu Dunning |
|  |  |  |
| Správce konfigurace (Configuration Admin) | Back-office (BO) | Uživatel s přístupem ke všem nastavením systému – např. nastavení číselníků, konfiguračních klíčů a zpráv pro obsluhu |
|  |  |  |
|  |  |  |

## Pracovní týmy

Role jsou konfigurovatelné a jejich nastavení v Systému je specifikováno tabulkou Přístupová práva role na [Confluence](https://tollnet.atlassian.net/wiki/x/7IPCH).

Tabulka : Seznam pracovních týmů

|  |  |
| --- | --- |
| **Název pracovního týmu** | **Popis** |
| Billing | Pracovní tým fakturace |
| Account Receivable and Dunning | Pracovní tým zpracování plateb |

# Případy užití

Sloupec **Realizace** určuje způsob implementace příslušného UC:

New – nový UC jen pro daný projekt

Upd – UC upravený (customizovaný) pro daný projekt

AsIs – UC beze změny

N/A – nebude používán

Tabulka : Seznam případů užití

| **Funkční oblast** | **Případ užití** | **BO** | **FO** | **SC** | **Realizace** | **Aktér** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Operace s platbami | Zaplať předplacený kredit – Pre-paid in single domain (UC.BAR.0.1) | X | X | X | N/A | SC User, POS operator |
| Zaplať předplacený kredit – Pre-paid in single domain (UC.BAR.0.1.HR) | X | X | X | Upd | SC User, POS operator, System |
| Zaplať depozit (UC.BAR.0.2) | X | X | X | N/A | BO operator, SC User, POS operator |
| Uhraď poplatek na FO (UC.BAR.0.3) |  | X |  | N/A | POS operator |
| Zaplať poplatek na FO (UC.BAR.0.3.HR) |  | X |  | Upd | POS operator |
| Vrať depozit (UC.BAR.0.4.VO1) | X |  |  | N/A | BO operator |
| Zaplať předplacený kredit – Pre-paid (UC.BAR.0.5) | X | X | X | N/A | SC User, POS operator |
| Storno platby (UC.BAR.0.6) | X | X |  |  | BO operator, POS operator |
| Načti bankovní výpis (UC.BAR.0.7.VO1) | X |  |  | N/A | BO operator |
| Rozpoznej položku bankovního výpisu (UC.BAR.0.8.VO1) | X |  |  | N/A | BO operator |
| Zruš rozpoznání platby (UC.BAR.0.9.VO1) | X |  |  |  | BO operator |
| Napáruj fakturu na platbu (UC.BAR.0.10.VO1) | X |  |  |  | BO operator |
| Napáruj platbu na fakturu (UC.BAR.0.11.VO1) | X |  |  |  | BO operator |
| Odpáruj platbu (UC.BAR.0.12.VO1) | X |  |  |  | BO operator |
| Napáruj fakturu na fakturu (UC.BAR.0.13.VO1) | X |  |  |  | BO operator |
| Odpáruj fakturu z faktury (UC.BAR.0.14.VO1) | X |  |  |  | BO operator |
| Vrať platbu (UC.BAR.0.15.VO1) | X |  |  |  | BO operator |
| Schval položku platebního příkazu (UC.BAR.0.16.VO1) | X |  |  | N/A | BO operator |
| Změň položku platebního příkazu (UC.BAR.0.17.VO1) | X |  |  | N/A | BO operator |
| Zamítni položku platebního příkazu (UC.BAR.0.18.VO1) | X |  |  | N/A | BO operator |
| Vytvoř soubor platebních příkazů (UC.BAR.0.19.VO1) | X |  |  | N/A | BO operator |
| Uhraď přestupek (UC.BAR.0.20.HR) | X | X | X | New | BO Operator |
| Pomocné operace | Načti soubor mýtných segmentů (UC.BAR.1.1) | X |  |  | N/A | BO operator |
|  |  |  |  |  |  |
| Operace na vyžádání zákazníkem | Vytvoř detailní výpis mýtných transakcí na vyžádání (UC.BAR.2.1.VO1) |  |  | X |  | WSC User |
| Operace s fakturami | Vytvoř korekci (UC.BAR.3.1.VO1) | X |  |  |  | BO operator |
| Uhraď dobropis (UC.BAR.3.2.VO1) | X |  |  |  | BO operator |
| Správa slev | Odešli oznámení o novém nároku na slevu v doméně CZ (UC.BAR.4.1) | X |  |  | N/A | BO operator |
| Potvrď nárok na slevu v doméně CZ (UC.BAR.4.2) |  |  |  | N/A | BO operator |

## Operace s platbami

### Zaplať předplacený kredit – Pre-paid in single domain (UC.BAR.0.1.HR)

#### Cíl

Cílem tohoto případu užití je navýšení předplaceného kreditu Pre-paid účtu.

#### Aktéři

POS Operator, System, Customer

#### Spuštění případu

Případ užití je vloženou součástí případu užití:

Dobi predplatený kredit (UC.VCM.4.2),

Na základě požadavku na Top-up z rozhraní:

* + Rozhraní ERP Navision (INT.BAR.30.HR)
  + Rozhraní Web portal API (INT.BAR.33.HR)
  + Rozhraní interní POS API (INT.BAR.34.HR)
  + Rozhraní interní KIOSK API (INT.BAR.35.HR)
  + Rozhraní interní IEFBO API (INT.BAR.36.HR)

#### Podmínky spuštění

Account je znám.

Account type je Pre-paid.

Account není terminovaný.

Pokud Customer není anonymní (tj. Anonymous registration = false) a zároveň Account status je Terminated, Systém přenastaví Account do stavu Active?

Výše top-up je známa.

Bill issuer je znám (tj. System operator).

Způsob platby je znám.

Případně POS je známa.

#### Normální postup

(N1) Předplať kredit na vlastní POS, externí POS, Kiosku nebo MEV

Systém zobrazí aktuální výši balance (BM.Balance.amount - BM.Balance.Reservation amount - Grace period amount).

Systém zobrazí minimální zaokrouhlenou výši kreditu:

Pokud aktuální balance < 0, pak MAX (absolutní hodnota aktuální výše balance; BAR.Currency.Minimum top-up amount),

jinak BAR.Currency.Minimum top-up amount.

Aktér vybere částku z předdefinovaných hodnot (tj. Currency.GUI top-up value 1-4) nebo Aktér zvýší nebo potvrdí částku minimálního top-up.

Systém zkontroluje, zda částka je <= hodnotě Currency.Max Top-up, pokud není, Aktér je vyzván k úpravě částky top-up.

Pokud zadaná částka kreditu (zaokrouhlená na celé číslo), je vyšší než hodnota Currency.MaxTop-upCash, Systém neumožní vybrat platbu v hotovosti.

Postup pokračuje realizací platby top-up za použití případu užití Zaplať poplatek na POS (UC.BAR.0.3.HR).

(N2) Předplať kredit na Web Portal nebo Mobile app - online platba přes platební bránu

Systém na vstupu přes Rozhraní Web portal API (INT.BAR.33.HR) obdrží informaci o výši zadaného Top-up, Bill issuer a Account.

Systém realizuje Online platbu přes CorvusPay platební bránu za použití systémové funkce Zaplať událost online přes platební bránu (SYS.BAR.2.15.HR).

Pokud transakce byla úspěšná (tj.Payment session.status = Realized), proces pokračuje Společným postupem a to krokem, kdy Systém navýší zůstatek předplaceného kreditu.

Systém, navíc oproti Společnému postupu, potvrdí externímu systému úspěšnou realizaci platby a vrátí identifikaci vytvořené faktury přes Rozhraní Web portal API (INT.BAR.33.HR).

(N3) Předplať kredit na Web Portal nebo Mobile app – jiná platební metoda než online platba přes platební bránu

Systém na vstupu přes Rozhraní Web portal API (INT.BAR.33.HR) obdrží informaci o výši zaplaceného Top-up, typu platební metody (např SMS, Voucher), Bill issuer a Account.

Systém vytvoří odpovídající realizovanou platbu za použití systémové funkce Zaplať událost platbou z externího systému (SYS.BAR.2.16.HR).

Proces pokračuje Společným postupem a to krokem, kdy Systém navýší zůstatek předplaceného kreditu.

Systém, navíc oproti Společnému postupu, vrátí externímu systému identifikaci vytvořené faktury přes Rozhraní Web portal API (INT.BAR.33.HR).

(N4) Předplať kredit na externí POS

Systém na vstupu přes Rozhraní POS API (INT.BAR.34.HR) obdrží informaci o výši zaplaceného Top-up, typ platební metody, Bill issuer a Account.

Systém vytvoří odpovídající realizovanou platbu za použití systémové funkce Zaplať událost platbou z externího systému (SYS.BAR.2.16.HR).

Proces pokračuje Společným postupem a to krokem, kdy Systém navýší zůstatek předplaceného kreditu.

Systém, navíc oproti Společnému postupu, vrátí externímu systému identifikaci vytvořené faktury přes Rozhraní POS API (INT.BAR.34.HR).

(N5) Předplať kredit bankovním převodem na základě Proforma faktury

Systém na vstupu přes Rozhraní ERP Navision (INT.BAR.30.HR) obdrží informaci o výši zaplaceného Top-up, typ platební metody (bank transfer), Proforma bill, Bill issuer.

Systém vytvoří odpovídající realizovanou platbu za použití systémové funkce Zaplať událost platbou z externího systému (SYS.BAR.2.16.HR).

Proces pokračuje Společným postupem a to krokem, kdy Systém navýší zůstatek předplaceného kreditu.

Společný postup pro všechny platební metody

Systém o částku top-up platby navýší zůstatek předplaceného kreditu, použije se případ užití Aktualizuj zůstatek (SYS.BM.1.2.HR) s důvodem updatu balance = TopUp.

Systém zjistí údaje o top-up na základě Bill issuer, Bill issuer VAT registration country, VAT registration country zákazníka, VAT registration country zákazníka, Product type = Top-up a Event attribute Top-up = Top-up (za použití případu užití Získej produkt (SYS.PCRE.1.2.HR)).

Systém vygeneruje jednorázovou fakturu za mýto za užití systémové funkce Vytvoř jednorázovou fakturu za služby (SYS.BAR.0.4.HR).

Systém napáruje nově vytvořený Bill na nově vytvořený Payment, tj. vytvoří Matching s následujícími parametry:

Date of matching = aktuální datum

Effective date of matching = vyšší z datumů párovaných stran (tj. payment.date of collection, bill.date od end)

Bill – debit matching side = vytvořený Bill

Payment – credit matching side = vytvořený Payment

Matched amount = částka zaplaceného top-up

Matching method = Automatic

Disconnect allowed = True

Systém na základě provedého párování updatuje atributy napárovaného Bill:

Matched amount = částka zaplaceného top-up (tj. Bill.total amount),

Bill payment status = Paid fully.

Systém na základě provedého párování updatuje atributy napárovaného Payment:

Matched amount = částka zaplaceného top-up (tj. Payment amount),

Matching status = Recognized – matched.

Pokud šlo o platbu tankovací kartou, Systém zagreguje platbu do odpovídajícího FCI RfP, využitím případu užití Zagreguj platby tankovací kartou do FCI RfP (SYS.BAR.0.9).

Postup končí.

#### Alternativní postupy

(A1) Bez platby – Proforma (Web portal nebo Mobile app)

Systém na vstupu přes Rozhraní Web portal API (INT.BAR.33.HR) obdrží informaci o výši požadovaného Top-up, Bill issuer a Account, tzn. že zákazník má zájem o vytvoření nabídky (tj. Proforma faktury (Offer)), kterou chce zaplatit bankovním převodem.

Systém vygeneruje Proforma fakturu za použití systémové funkce Vytvoř jednorázovou fakturu za služby (SYS.BAR.0.4.HR).

Systém vrátí externímu systému identifikaci vytvořené faktury přes Rozhraní Web portal API (INT.BAR.33.HR).

(A2) Bez platby – Proforma (externí POS)

Systém na vstupu přes Rozhraní Web portal API (INT.BAR.33.HR) obdrží informaci o výši požadovaného Top-up, Bill issuer a Account, tzn. že zákazník má zájem o vytvoření nabídky (tj. Proforma faktury (Offer)), kterou chce zaplatit bankovním převodem.

Systém vygeneruje Proforma fakturu za použití systémové funkce Vytvoř jednorázovou fakturu za služby (SYS.BAR.0.4.HR).

Systém vrátí externímu systému identifikaci vytvořené faktury přes Rozhraní Web portal API (INT.BAR.33.HR).

(A3) Bez platby – Proforma (na POS)

Je řešeno v rámci alternativy (A1) Bez platby – Proforma (na POS) v případu užití Zaplať poplatek na POS (UC.BAR.0.3.HR).

#### Chybové postupy

Neúspěšná online transakce

Pokud online transakce nebyla úspěšná (tj.Payment session.status = Rejected), Systém informuje Aktéra o neúspěšné transakci (pokud proces byl inicializován v rámci Systému) a Aktér může pokračovat od začátku úpravou výše Top-up nebo proces ukončit.

Případně Systém vrátí odpovídající result externímu systému (pokud proces byl inicializován z externího systému).

#### Grafické rozhraní

N/A

#### Poznámky

Nejsou

### Zaplať poplatek na POS (UC.BAR.0.3.HR)

#### Cíl

Cílem tohoto případu užití je zaplacení poplatku při vystavení jednorázové faktury na vlastní POS.

#### Aktéři

POS Operator, Customer

#### Spuštění případu

Je vloženou součástí případu užití:

Zaplať předplacený kredit – Pre-paid in single domain (UC.BAR.0.1.HR)

* + na POS, externí POS, Kiosku nebo MEV

Uhraď přestupek (UC.BAR.0.20.HR)

* + na POS, externí POS, Kiosku nebo MEV

VCM prodej OBU

VCM prodej produktu

VCM poslani OBU

#### Podmínky spuštění

Kanál prodeje je vlastní nebo externí POS (je známa POS a Bill issuer).

Je známa částka k úhradě a buď oceněná událost a typ operace (top-up, placení offence, prodej OBU, prodej produktu, obejdnání OBU, objednání produktu...).

Account není terminovaný.

#### Normální postup

Systém zobrazí částku na zaplacení s přesností na dvě desetinná místa.

Aktér vybere platební metodu:

Na vlastní a externí POS jsou dostupné:

* + platba bankovní a palivovou kartou přes EFT (NexGo (INT.BAR.28.HR))
  + hotovost
  + bankovním převodem (vystaví se jen Offer s platebními údaji).

Na KIOSKU jsou dostupné:

* + platba bankovní a palivovou kartou přes EFT (Ingenico (rozhraní INT.BAR.29.HR))

Na MEV jsou dostupné:

* + platba bankovní a palivovou kartou přes EFT (NexGo (INT.BAR.28.HR))
  + hotovost
  + Poznámka: platba bankovní a palivovou kartou přes EFT (NexGo (INT.BAR.28.HR)) je řešena v rámci systémové funkce Zaplať událost platbou z externího systému (SYS.BAR.2.16.HR)

Poznámka: Pokud zákazník chce platit bankovním převodem, tj. vytisknout jen nabídku s platebními údaji, pokračuje se alternativou (A1) Bez platby – Proforma (na POS).

(N1) Bank card nebo Fleet card payment přes terminál na POS nebo MEV

Aktér vloží kartu do EFT terminálu přes Rozhraní EFT Terminal NexGo (INT.BAR.28.HR).

EFT terminal rozpozná platbu bankovní/tankovací kartou.

EFT terminal autorizuje platbu pomocí karetního autorizačního centra. V případě, že EFT terminal zamítne autorizaci, Systém zobrazí informaci, že “Platba nebyla autorizována” a postup pokračuje opětovnou volbou platební metody.

Systém získá data o platbě z EFT terminálu z Rozhraní EFT Terminal NexGo (rozhraní INT.BAR.28.HR).

Systém vytvoří Payment Session:

Online payment identifier = číslo transakce z EFT

Payment session type =

* + Top-up, pokud Product type = Top-up
  + Offence, pokud jde o placení přestupků (placení UTT ve stavu Offence),
  + Offence RfP payment, pokud jde o placení RfP za přestupky,
  + jinak Services.

Payment session status = Realized

Payment amount = částka platby z EFT

Variable symbol = vygenerovaný ze sekvence pro variabilní symboly (PNFVS)

Internet banking channel = EFT payment

Created on = aktuální datum a čas

Authorization code = autorizační kód z EFT

Result code = návratový kód z EFT

Card type = Typ karty z EFT

Card expiry = Expirace karty z EFT

Card number = Číslo karty z EFT

Card brand = Brand karty z EFT

EFT terminal = Identifikátor platebního terminálu z EFT

(N2) Bank card nebo Fleet card payment přes terminál na KIOSKu

Aktér vloží kartu do EFT terminálu přes Rozhraní EFT Terminal Ingenico (INT.BAR.29.HR).

EFT terminal rozpozná platbu bankovní/tankovací kartou.

EFT terminal autorizuje platbu pomocí karetního autorizačního centra. V případě, že EFT terminal zamítne autorizaci, Systém zobrazí informaci, že “Platba nebyla autorizována” a postup pokračuje opětovnou volbou platební metody.

Systém získá data o platbě z EFT terminálu z Rozhraní EFT Terminal Ingenico (INT.BAR.29.HR).

Systém vytvoří Payment Session:

Online payment identifier = číslo transakce z EFT

Payment session type =

* + Top-up, pokud Product type = Top-up
  + Offence, pokud jde o placení přestupků (placení UTT ve stavu Offence),
  + Offence RfP payment, pokud jde o placení RfP za přestupky,
  + jinak Services.

Payment session status = Realized

Payment amount = částka platby z EFT

Variable symbol = vygenerovaný ze sekvence pro variabilní symboly (PNFVS)

Internet banking channel = EFT payment

Created on = aktuální datum a čas

Authorization code = autorizační kód z EFT

Result code = návratový kód z EFT

Card type = Typ karty z EFT

Card expiry = Expirace karty z EFT

Card number = Číslo karty z EFT

Card brand = Brand karty z EFT

EFT terminal = Identifikátor platebního terminálu z EFT

(N3) Hotovost na POS nebo MEV

Systém potřebnou částku za poplatek placenou hotovostí zaokrouhlí na nejbližší pěticent (tj. 102,02 à 102,00; 102,03 à 102,05; 102,26 à 102,25; 99,97 à 99,95; 99,98 à 100,00).

Aktér převezme zaokrouhlenou částku v hotovosti od zákazníka a zaregistruje Platbu.

Společný postup pro všechny platební metody

Systém zjistí BIBA pro fakturaci na základě Bill issuer ze vstupu a Reason:

* Offence, pokud jde o Offence operaci
* Top-up, pokud jde o Top-up operaci
* jinak Services.

Systém vytvoří Payment s parametry:

Payment number = Unikátní číslo platby podle číslovacího schématu.

Payment type =

* + Top-up payment, pokud jde o Top-up
  + jinak Bill payment.

Payment method =

* + pokud Payment session.internet banking channel = EFT payment a Card type má Card type.type = Bank card, pak Bank card payment,
  + pokud Payment session.internet banking channel = EFT payment a Card type má Card type.type = Fleet card, pak Fleet card payment,
  + pokud na vstupu byla platební metoda Cash, pak Cash payment.

Payment category = Credit payment

Payment status = Realized

Matching status = Recognized – not matched

Variable symbol = Variable symbol z Payment session, pokud existuje, jinak Null

Specific symbol = Subject number

Payment amount = částka platby

Matched amount = 0

Date of payment = aktuální datum

Date of collection = aktuální datum

Comment = null

Subject type = Account

Subject number = VCM.VT Account.number

POS = obchodní místo, kde byla provedena platba

FCI = FCI karty, v případě platby tankovací kartou

Bill issuer bank account = zjištěné číslo bankovního účtu Bill issuera (BIBA)

Bill issuer = Bill issuer ze vstupu

Pokud šlo o platbu tankovací kartou, Systém zagreguje platbu do odpovídajícího FCI RfP, využitím případu užití Zagreguj platby tankovací kartou do FCI RfP (SYS.BAR.0.9).

Postup končí.

#### Alternativní postupy

(A1) Bez platby – Proforma (na POS)

Aktér vybere platební metodu bankovní převod, tzn. vytvoření nabídky (tj. Proforma faktury (Offer)).

Systém vygeneruje Proforma fakturu za použití systémové funkce Vytvoř jednorázovou fakturu za služby (SYS.BAR.0.4.HR).

Postup končí.

#### Chybové postupy

Nejsou

#### Grafické rozhraní

POS:

### Uhraď přestupek (UC.BAR.0.20.HR)

* + - 1. Cíl

Cílem tohoto případu užití je uhradit jeden nebo více přestupků nebo jednu nebo více Výzev na úhradu (Offence RfP), ve kterých jsou zahrnuty starší přestupky společně s případnými administrativními poplatky.

* + - 1. Aktéři

Offence Portal User, POS Operator, Customer, System

* + - 1. Spuštění případu

Offence portal:

* Otevření stránky Offence portálu, a zadání Registrační značky vozidla a PIN, který byl vygenerován pro danou registrační značku a který provozovatel vozidla obdržel v dopise po vygenerování Výzvy na úhradu daného vozidla.
* Otevření linku a zadáním PIN, který provozovatel vozidla obdržel v dopise po vygenerování Výzvy na úhradu daného vozidla. (Poznámka: Link obsahuje jak registrační značku tak zemi registrace, takže není potřeba je již vyplňovat. Musí se zadat jen PIN vygenerovaný pro danou SPZ).

POS, MEV, KIOSK:

* Zadáním Registrační značky vozidla, pro které se mají najít Přestupky.
* Případně zadáním Accountu, pro který se mají najít přestupky.

Na základě požadavku na zaplacení Přestupku z rozhraní:

* + Rozhraní ERP Navision (INT.BAR.30.HR)
  + Rozhraní Web portal API (INT.BAR.33.HR)
  + Rozhraní POS API (INT.BAR.34.HR)
  + Rozhraní KIOSK API (INT.BAR.35.HR)
  + Rozhraní IEFBO API (INT.BAR.36.HR)
    - 1. Podmínky spuštění

Je známo vozidlo, na kterém se mají uhradit Přestupky.

* + - 1. Normální postup

Systém, pro dané vozidlo ze vstupu, vyhledá:

Přestupky (tj. Unpaid Toll Transaction s Unpaid toll transaction status = Offence) a

Výzvy na úhrady za přestupky (tj. Bill s Bill type = Request for payment a Bill issue type = Regular bill a Bill category = Offence a Bill payment status = Unpaid nebo Paid Partially a kde zároveň je Matched Amount < Total amount).

Systém zobrazí úvodní přehled obsahující maximálně 6 položek. Každá položka bude součtem nalezených Přestupků per Bill issuer nebo Výzev na úhradu per Bill issuer.

Z úvodního přehledu Aktér může každou jednotlivou souhrnnou položku zaplatit nebo zobrazit si její detail.

Zaplatit půjde jen souhrnná položka, jejíž položky patří jednomu nebo žádnému Accountu.

Pokud aktér vybral zaplacení konkrétní souhrnné položky, postup pokračuje (N1) Zaplať přestupek online.

Pokud Aktér vybere zobrazení detailu, Systém zobrazí položky zahrnuté do dané vybrané souhrnné položky:

aktuálně evidované Přestupky k danému vozidlu daného Bill issuera s možností ho vybrat pro zaplacení nebo zobrazit jeho detaily:

* + Unpaid Toll Transaction.Bill issuer
  + Account number
  + Unpaid Toll Transaction.Event time (by default seřazené podle Event time)
  + Unpaid Toll Transaction.Transaction amount
  + Unpaid Toll Transaction.Toll trip à VTP.Toll trip (entry – exit)
  + Unpaid Toll Transaction.Toll trip à Pictures (možnost zobrazit a stáhnout fotky)

aktuálně evidované Výzvy na úhrady za přestupky k danému vozidlu daného Bill issuera s možností ji vybrat pro zaplacení nebo zobrazit její detaily:

* + Bill.Bill issuer
  + Account number
  + Bill.Bill issue date
  + Bill.Total amount – Bill.Matched amount
  + Bill.Date of beginning – Bill.Date of end
  + Přehled Unpaid Toll Transactions s detaily, jako u Offence (ale bez možnosti je vybírat)
  + Přehled administrativních poplatků (bez možnosti je vybírat):

Bill item.billing service name

Bill item.number of units

Bill item. Price amount VAT

Pokud Aktér vybere jednu nebo více položek v detailu souhrnné položky musí mít stejný nebo žádný Account. Systém s každou vybranou položkou zobrazuje celkový součet k zaplacení (tj. SUM (Unpaid Toll Transaction.Transaction amount VAT) nebo SUM (Bill.Total amount)).

Aktér potvrdí, že je chce uhradit.

(N1) Zaplať přestupek online

Systém realizuje Online platbu přes CorvusPay platební bránu za použití systémové funkce Zaplať událost online přes platební bránu (SYS.BAR.2.15.HR).

Společný postup pro všechny platební metody

Systém:

na základě každé zaplacené Unpaid Toll Transaction vytvoří odpovídající Toll Transaction ve stavu Processed, kdy se zkopírují hodnoty odpovídajících atributů z Unpaid Toll Transaction,

převěsí na Toll Transaction odpovídající Rated Toll Events,

updatuje atributy Toll Transaction:

* + Unpaid Toll Transaction creation time = z Unpaid Toll Transaction.creation time
  + Payment = referenci na realizovanou platbu

zruší Unapid Toll Transaction.

Systém vygeneruje jednorázovou fakturu za mýto za užití systémové funkce Vytvoř jednorázovou fakturu za mýto (SYS.BAR.0.14.HR).

Systém napáruje nově vytvořenou fakturu s platbou, tj. vytvoří pro ně Matching s následujícími parametry:

* + Date of matching = Datum a čas, kdy bylo párování provedeno
  + Effective date of matching = vyšší datum z datumů obou párovaných stran (tj. bill.date of end a payment.date of collection)
  + Bill – debit matching side = Bill
  + Payment – credit matching side = Payment
  + Matched amount = částka platby = částka faktury
  + Matching method = Automatic
  + Disconnect allowed = False
  + BO Operátor = System

Systém na základě provedého párování updatuje atributy napárovaného Bill:

Matched amount = částka zaplaceného top-up (tj. Bill.total amount),

Bill payment status = Paid fully.

Systém na základě provedého párování updatuje atributy napárovaného Payment:

Matched amount = částka zaplaceného top-up (tj. Payment amount),

Matching status = Recognized – matched.

Systém, pro každé zaplacené Offence RfP, které je po splatnosti, informuje Dunning, zavoláním případu užití Aktualizuj dluh (SYS.DU.1.2.HR) s uvedením Effective date of matching provedeného párování.

Systém na základě zaplacených Přestupků a zaplacených Offence RfPs per Bill issuer updatuje záznam Alert listu: U existujícího záznamu Alert listu pro dané SPZ sníží částku Total due amount o celkovou zaplacenou částku za mýto (tj. o částku bez administrativních poplatků) a sníží Offence count o počet vyřešených mýtných transakcí, za použití systémové funkce Zaeviduj Offence na Alert list (SYS.TDP.5.6):

UTT.Registration number a UTT.Registration country

Bill.Bill issuer

-1 \* Suma Bill item.price amount VAT s Bill item category = Toll event (= suma Toll transaction.transaction amount VAT, u kterých se měnil stav na Processed)

-1 \* Suma Bill item.number of units s Bill item category = Toll event (= počet Toll transaction, u kterých se měnil stav na Processed)

Systém nabídne na stažení vygenerovanou fakturu.

Aktér Fakturu může stáhnout.

Systém přegeneruje hlavní přehled zbývajících Přestupků a Výzev na zaplacení per Bill issued a zobrazí je Aktérovi.

Aktér může provést nový výběr a pokračovat platbou, nebo proces ukončit.

Pokud na vozidle již neexistuje ani jeden Přestupek nebo Výzva na úhradu, Systém zobrazí informaci, že pro dané vozidlo již neeviduje žádný přestupek.

Postup končí.

* + - 1. Alternativní postupy

(A0) Přestupek pro vozidlo neexistuje

Pokud na vozidle neexistuje alepoň jeden Přestupek nebo alespoň jedna Výzva na úhradu, Systém zobrazí informaci, že pro dané vozidlo momentálně neeviduje žádný přestupek.

(A1) Zaplať přestupek na POS, Kiosku nebo MEV

Aktér potvrdí částku na zaplacení a postup pokračuje realizací platby za použití případu užití Zaplať poplatek na POS (UC.BAR.0.3.HR).

(A2) Zaplať přestupek na Web Portal nebo Mobile app - online platba přes platební bránu

Systém na vstupu přes Rozhraní Web portal API (INT.BAR.33.HR) obdrží informaci o vybraných přestupcích (UTTs nebo Offence RfPs) na zaplacení, Bill issuer a Account.

Systém realizuje Online platbu přes CorvusPay platební bránu za použití systémové funkce Zaplať událost online přes platební bránu (SYS.BAR.2.15.HR).

Systém, navíc oproti Společnému postupu, potvrdí externímu systému úspěšnou realizaci platby a vrátí identifikaci vytvořené faktury přes Rozhraní Web portal API (INT.BAR.33.HR).

(A3) Zaplať přestupek na Web Portal nebo Mobile app – jiná platební metoda než online platba přes platební bránu

Systém na vstupu přes Rozhraní Web portal API (INT.BAR.33.HR) obdrží informaci o vybraných přestupcích (UTTs nebo Offence RfPs), typu platební metody (např SMS, Voucher), Bill issuer a Account.

Systém vytvoří odpovídající realizovanou platbu za použití systémové funkce Zaplať událost platbou z externího systému (SYS.BAR.2.16.HR).

Systém, navíc oproti Společnému postupu, vrátí externímu systému identifikaci vytvořené faktury přes Rozhraní Web portal API (INT.BAR.33.HR).

(A4) Zaplať přestupek na externí POS

Systém na vstupu přes Rozhraní POS API (INT.BAR.34.HR) obdrží informaci o vybraných přestupcích (UTTs nebo Offence RfPs), typu platební metody, Bill issuer a Account.

Systém vytvoří odpovídající realizovanou platbu za použití systémové funkce Zaplať událost platbou z externího systému (SYS.BAR.2.16.HR).

Systém, navíc oproti Společnému postupu, vrátí externímu systému identifikaci vytvořené faktury přes Rozhraní POS API (INT.BAR.34.HR).

(A5) Zaplať přestupek bankovním převodem na základě Offence RfP

Systém na vstupu přes Rozhraní ERP Navision (INT.BAR.30.HR) obdrží informaci o výši platby, typ platební metody (bank transfer), Offence RfP, Bill issuer.

Systém vytvoří odpovídající realizovanou platbu za použití systémové funkce Zaplať událost platbou z externího systému (SYS.BAR.2.16.HR).

* + - 1. Chybové postupy

Neúspěšná transakce

Pokud transakce nebyla úspěšná (tj.Payment session.status = Rejected), Systém informuje Aktéra o neúspěšné transakci.

Aktér může pokračovat úpravou počtu vybraných položek na zaplacení nebo proces ukončit.

* + - 1. Grafické rozhraní

FO: UI.BAR.xxx

* + - 1. Poznámky

Nejsou

# Systémové funkce

Sloupec **Realizace** určuje způsob implementace příslušného UC:

New – nový UC jen pro daný projekt

Upd – UC upravený (customizovaný) pro daný projekt

AsIs – UC beze změny

N/A – nebude používán

Tabulka : Seznam systémových funkcí

| **Funkční oblast** | **Případ užití** | **Realizace** | **Aktér** |
| --- | --- | --- | --- |
| Fakturace | Vytvoř pravidelné faktury za mýtné (SYS.BAR.0.1) | *N/A* | Systém |
| Vytvoř pravidelné faktury za mýtné (SYS.BAR.0.1.VO1) | *N/A* | Systém |
| Vytvoř pravidelné faktury za mýtné (SYS.BAR.0.1.VO2) | *N/A* | Systém |
| Vytvoř pravidelné faktury za mýtné (SYS.BAR.0.1.HR) | *Upd* | Systém |
| Vytvoř pravidelné faktury za služby (SYS.BAR.0.2) | *N/A* | Systém |
| Vytvoř pravidelné výzvy na úhradu za platby tankovací kartou (SYS.BAR.0.3) | N/A | Systém |
| Vytvoř jednorázovou fakturu za služby (SYS.BAR.0.4.VO1) | N/A | Systém |
| Vytvoř jednorázovou fakturu za služby (SYS.BAR.0.4.HR) | N/A | Systém |
| Naúčtuj transakční poplatek za mýtné (SYS.BAR.0.5) | N/A | Systém |
| Vytvoř fakturační dávku (SYS.BAR.0.6) | *N/A* | Systém |
| Vytvoř fakturační dávku (SYS.BAR.0.6.VO1) | *N/A* | Systém |
| Vytvoř fakturační dávku (SYS.BAR.0.6.VO2) | *N/A* | Systém |
| Vytvoř fakturační dávku (SYS.BAR.0.6.HR) | *Upd* | Systém |
| Naúčtuj jednorázový poplatek (SYS.BAR.0.7) | *N/A* | Systém |
| Vytvoř jednorázový dobropis za služby (SYS.BAR.0.8) | *N/A* | Systém |
| Vytvoř jednorázový dobropis za služby (SYS.BAR.0.8.VO1) | *N/A* | Systém |
| Zagreguj platby tankovací kartou do FCI RfP (SYS.BAR.0.9). | N/A | Systém |
| Importuj EETS EMS faktury (SYS.BAR.0.10.VO1) | N/A | Systém |
| Importuj jednorázovou ENF fakturu (SYS.BAR.0.11.VO1) | N/A | Systém |
| Zagreguj oceněné události do fakturační dávky (SYS.BAR.0.12.HR) | New | Systém |
| Vytvoř výzvy na úhradu za přestupky (SYS.BAR.0.13.HR) | New | Systém |
| Vytvoř jednorázovou fakturu za mýto (SYS.BAR.0.14.HR) | New | Systém |
| Zpracování mýtných transakcí | Zpracuj billing details (SYS.BAR.1.1) | N/A | Systém |
| Zpracuj billing details (SYS.BAR.1.1.VO2) | *N/A* | Systém |
| Vytvoř souhrn oceněných událostí pro VTK (SYS.BAR.1.2) | N/A | Systém |
| Vytvoř souhrn fakturačních detailů pro PL (SYS.BAR.1.3) | N/A | Systém |
| Vytvoř platební oznámení pro PL (SYS.BAR.1.4) | N/A | Systém |
| Zpracuj nárok na platbu pro BG (SYS.BAR.1.5) | N/A | Systém |
| Vytvoř souhrn mýtných transakcí pro VTK (TT) (SYS.BAR.1.6) | N/A | Systém |
| Zpracuj oceněnou událost zpoplatnění (SYS.BAR.1.7.VO1) | *N/A* | Systém |
| Ulož oceněnou mýtnou transakci (SYS.BAR.1.8.HR) | *New* | Systém |
| Vytvoř billing details (SYS.BAR.1.9.VO1) | *N/A* | Systém |
| Vytvoř billing details (SYS.BAR.1.9.HR) | *Upd* | Systém |
| Zaplať mýtnou transakci tokenem (SYS.BAR.1.10.HR) | *New* | *Systém* |
| Vytvoř Přestupek (SYS.BAR.1.11.HR) | *New* | *Systém* |
| Operace s platbami | Vytvoř platbu bankovním převodem (SYS.BAR.2.1) | N/A | Systém |
| Proveď párování (SYS.BAR.2.2) | N/A | Systém |
| Zúčtuj závazky a pohledávky (SYS.BAR.2.3) | *N/A* | Systém |
| Zúčtuj závazky a pohledávky (SYS.BAR.2.3.VO1) | *N/A* | Systém |
| Vrať depozit na tankovací kartu (SYS.BAR.2.4) | N/A | Systém |
| Vytvoř souhrn debetních plateb pro VTK (SYS.BAR.2.5) | N/A | Systém |
| Rezervuj depozit z předplaceného kreditu (SYS.BAR.2.6) | N/A | Systém |
| Zruš rezervaci depozitu z předplaceného kreditu (SYS.BAR.2.7) | N/A | Systém |
| Zúčtuj závazky a pohledávky pro EETS Provider (SYS.BAR.2.8.VO1) | *N/A* | Systém |
| Zpracuj bankovní výpis (SYS.BAR.2.9.VO1) | *N/A* | Systém |
| Rozpoznej položky bankovního výpisu (SYS.BAR.2.10.VO1) | *N/A* | Systém |
| Vrať platbu (SYS.BAR.2.11.VO1) | *N/A* | Systém |
| Vrať automaticky platbu (SYS.BAR.2.12.VO1) | *N/A* | Systém |
| Vytvoř položku platebního příkazu (SYS.BAR.2.13.VO1) | *N/A* | Systém |
| Aplikuj centové vyrovnání (SYS.BAR.2.14.VO1) | *N/A* | Systém |
| Zaplať událost online přes platební bránu (SYS.BAR.2.15.HR) | *New* | Systém |
| Pomocné operace | Stáhni kurzovní lístek Erste Bank (SYS.BAR.3.0) | N/A | Systém |
| Stáhni kurzovní lístek Tatrabanky (SYS.BAR.3.1) | N/A | Systém |
| Spočítej minimální částku top-up (SYS.BAR.3.2) | N/A | Systém |
| Vytvoř finanční transakci (SYS.BAR.3.3.VO1) | N/A | Systém |
|  |  |  |  |
| Správa slev | Importuj nárok na slevu v doméně CZ (SYS.BAR.4.1) | N/A | Systém |

## Fakturace

### Vytvoř pravidelné faktury za mýtné (SYS.BAR.0.1.HR)

#### Cíl

Cílem tohoto případu užití je vygenerování pravidelných faktur za mýtné.

#### Spuštění případu

Případ je spuštěn systémovou úlohou BE\_CloseBillSessionsBySystem

#### Popis

Normální typ fakturační dávky obsahující mýto

Systém dohledá všechny Bill session s:

Bill session status = Open,

Bill session end date < aktuální datum,

Bill session aggregation type = Pre-paid, Post-paid card, Post-paid invoice, Exemption partner, Fleet card issuer a EETS Provider,

Bill session content type = Toll,

Bill session type = Normal

a pro každou Bill session vykoná nasledující postup:

Systém změní **Bill session status na Closing** a postupně provádí následující fakturační kroky:

Systém vytvoří daňový bill item pro každou sazbu daně vyskytující se v bill items patřící do dané bill session a k danému bill:

* + Bill item category = Tax
  + Bill item type =

Corrective bill item credit, pokud součet bill item s danou sazbou daně byl < 0,

jinak Regular bill item

* + Price amount = celková daň za bill itemy s danou tax rate (Tax base \* Tax rate a následné zaokrouhlení podle BillRounding pro danou měnu)
  + Unit price = null
  + Number of units = null
  + Metric unit = null
  + Tax rate = tax rate pro kterou se bill item vytváří
  + Tax base = celková částka bez daně s danou tax rate (suma Price amount příslušných nedaňových bill items s ohledem na jejich Bill item type a následné zaokrouhlení podle BillRounding)

Systém zaokrouhlí bill item.price amount podle BillRounding.

Systém pro každou daňovou bill item zjistí, zda není potřeba vytvořit bill item pro Rounding adjustment:

* + pokud rozdíl mezi (Tax base daňové bill itemy) a (absolutní hodnoty součtu Price amount nedaňových bill item se shodnou tax rate a s ohledem na jejich Bill item type) = 0, rounding adjustment není potřeba pro danou daňovou bill item.
  + jinak Systém vytvoří korekční bill item s parametry:

Bill item category = Rounding adjustment

Product type = null

Bill item type =

* + - * Pokud součet Tax base všech daňových Bill item a Price amount všech daňových Bill items >= 0,
        + a pokud vypočtený rozdíl je menší než nula, pak Corrective bill item – credit,
        + jinak Corrective bill item – debit
      * Pokud součet Tax base všech daňových Bill item a Price amount všech daňových Bill items < 0,
        + A pokud vypočtený rozdíl je větší než nula, pak Corrective bill item – credit,
        + jinak Corrective bill item – debit

Unit price = Price amount

Unit price definition method = None

Number of units = 1

Metric unit = Piece

Tax rate = null

Price amount = absolutní hodnota vypočteného rozdílu

Price amount VAT = Price amount

Billing service = Systém zjistí billing service z PCRE na základě Billing service.abbreviation = ADJ-ROUNDING

Systém vypočítá základ daně faktury (Bill amount) tak, že sečte Tax base všech daňových Bill item.

Systém vypočítá daň faktury (Tax amount) tak, že sečte Price amount všech daňových Bill items.

Systém vypočítá celkovou částku faktury (Total amount) tak, že sečte Bill amount a Tax amount.

Pokud vypočtená hodnota Total amount je < 0, Systém nastaví bill.Bill issue type = Corrective bill – credit, jinak na bill.Bill issue type = Regular bill.

Pokud vypočtená hodnota Total amount je = 0, Systém nastaví bill.Bill payment status = Payment not needed.

Do bill.Total amount, bill.Bill amount a bill.Tax amount se uloží absolutní hodnota vypočtených částek.

Systém updatuje další bill atributy:

* + Bill number = použijí se pravidla Číslování faktur na základě Bill issue type
  + Fiscal verification number = vygeneruje se Fiskální verifikační číslo ze sekvence pro číslování faktur (BNF77) s Business Premises BO, určeným podle user profile
  + ZKI = vyplní se Ochranný kód vystavitele faktury (Issuer's Protection Code)
  + Bill type =

Customer bill pokud Bill session aggregation type = Pre-paid, Post-paid card, Postpaid invoice,

EETS Provider bill, pokud Bill session aggregation type = EETS Provider

Exemption partner bill, pokud Bill session aggregation type = Exemption partner

Fleet card issuer bill, pokud Bill session aggregation type = Fleet card issuer

* + Date of issue = systémové datum
  + Date of beginning = Bill session.Bill period start
  + Date of end = Bill session.Bill period end
  + Matched amount = 0

Systém vypočítá termíny splatnosti (Bill Due date)

* + pro fakturu a vrubopis tak, že k Bill Date of issue přičte hodnotu Maturity period z příslušného Účtu, případně příslušné specializace Business partnera.
  + pro EETS dobropis tak, že k Bill Date of issue přičte hodnotu Maturity period for credit note z příslušného Poskytovatele mýtných služeb,
  + pro jiný dobropis tak, že k Bill Date of issue přičte hodnotu z konfiguračního klíče BE\_Maturity period for customer credit note.

Systém vytvoří statistiku fakturační dávky.

Systém nastaví Bill status na **Waiting for print** a postupně provádí následující fakturační kroky:

Systém informace o faktuře v ePorezna formátu (XML) odešle do ePorezna na fiskalizaci (Rozhraní ePorezna (fiskalizace) (INT.BAR.31.HR).

Systém propíše Unique invoice identifier (JIR) z ePorezna odpovědi do Bill.JIR atributu.

Systém zjistí preferovaný jazyk faktury Účtu nebo příslušné specializace Business partnera (např. Poskytovatele EETS nebo FCI nebo Exemption partnera) (tj. ze Account.Preferred document language nebo Business partner.Preferred document language).

Systém vygeneruje podle bill type, bill issue type a bill category všechny dokumenty faktur, vrubopisů případně dobropisů s ohledem na zjištěný preferovaný jazyk v pdf formátu za využití systémoveé funkce Vytvoř a ulož dokument (SYS.DFRP.1.1):

* + Faktura za mýtné (DOC.BE.10.HR)
  + Vrubopis za mýtné (DOC.BE.13.HR)
  + Dobropis za mýtné (DOC.BE.14.HR),

Systém updatuje Bill.Bill document = identifikátor vygenerovaného PDF dokumentu faktury.

Systém pro každý Customer bill za mýto připraví a vygeneruje souhrnný detailní výpis (Detailní výpis mýtných transakcí k faktuře (DOC.BE.11.HR)) jako povinnou součást vytvořené faktury.

Systém zjistí, zda se má faktura vygenerovat také v xml formátu jako elektronická faktura (tj. pokud CM.Account.Preferred electronic invoice format = FINA, nebo ECM.EETS Provider.Preferred electronic invoice format = FINA, nebo CM.Exemption partner.Preferred electronic invoice format = FINA).

V případě požadovaného elektronického formátu (XML) faktury:

* + Systém navíc vygeneruje eFakturu (DOC.BE.21.HR). Systém dokument uloží s využitím případu užití Ulož externí dokument (SYS.DFRP.1.4).
  + Systém updatuje Bill.E-Bill document = identifikátor vytvořeného XML dokumentu faktury.

Systém odešle všechny pdf a případně i XML verze faktur, vrubopisů, dobropisů a info o Detailním výpisu v csv formátu na zákazníkův/EETS Provider/Exemption partner email (pokud je vyplněn) společně s notifikací Oznámení o vystavení faktury (NTF.DF.01.HR).

Systém případně odešle XML verzi faktury přes eFINA přes Rozhraní eFINA (elektronická faktura) (INT.BAR.32.HR).

Systém změní stav Bill.Bill issue status na Issued.

Systém dokončí proces vytváření pravidelných faktur a nastaví stav **Bill session na Closed,** pokud se všechny Bills dostaly do stavu Issued. Systém postupně provádí následující fakturační kroky:

Postup končí

#### Alternativní postupy

Fakturační dávka opožděných událostí

Systém zpracuje opožděné mýtné události, které vznikly v již vyfakturovaném období, které přišly do Systému až po uzávěrce fakturační dávky, do které patří podle data mýtné transakce.

Systém vybere bill session type = Delayed (Systém automaticky spustí proces uzavírání pravidelné fakturační dávky typu Delayed pouze u zpracovávání normálního typu pravidelné fakturační dávky).

Postup pokračuje kroky jako u normálního typu fakturační dávky s tím rozdílem, že:

Pokud při vytváření tax bill itemy je součet bill item s danou sazbou daně

* + < 0, pak Bill item type = Corrective bill item credit,
  + >=0 a zároveň neexistují Corrective bill items debit a součet Corrective bill items credit je 0, pak Bill item type = Regular bill item,
  + jinak Bill item type = Corrective bill item debit

Pokud vypočtená hodnota bill.Total amount je < 0, Systém nastaví bill.Bill issue type = Corrective bill – credit, jinak na bill.Bill issue type = Corrective bill – debit.

Detailní výpis mýtných transakcí se vytvoří v případě opožděných mýtných transakcí jen v důsledku vydání vrubopisu) pro Customer bills.

Fakturační dávka znovuoceněných událostí

Systém zpracuje opětovně oceněné mýtné události.

Systém vybere bill session type = Rerated (Systém automaticky spustí proces uzavírání pravidelné fakturační dávky typu Rerated pouze u zpracovávání normálního typu pravidelné fakturační dávky).

Postup pokračuje kroky jako u normálního typu fakturační dávky s tím rozdílem, že:

Pokud při vytváření tax bill itemy je součet bill item s danou sazbou daně

* + < 0, pak Bill item type = Corrective bill item credit,
  + >= 0, pak Bill item type = Corrective bill item debit

Pokud vypočtená hodnota bill.Total amount je < 0, Systém nastaví bill.Bill issue type = Corrective bill – credit, jinak na bill.Bill issue type = Corrective bill – debit. Do bill.Total amount se uloží absolutní hodnota vypočtené částky.

Detailní výpis mýtných transakcí se nevytvoří.

#### Chybové postupy

Bill - Print failed

Pokud se nepodařilo vygenerovat všechny dokumenty billu (tj. nedokončil se některý z následujících kroků), Systém u takovýchto faktur nastaví jejich stav Bill.Bill issue status na Print failed:

ePorezna package – nepovedlo se mapování / výroba xml/json

odeslání do ePorezna – skončilo jako business error

tvorba document xml -chyba v načítání dat z CM nebo chyba při tvorbě XML

zaslání xml do DF: GenerateDocument – skončilo s error result

tvorba eBill - chyba načítání dat z CM

uložení eBill do DF: StoreExternalDocument - skončilo s error result

detailní výpis - chyba načítání dat z CM nebo chyba při tvorbě XML

uložení detailního výpisu do DF: StoreExternalDocument - skončilo s error result

odeslání faktur přes DF: SendDocument - skončilo s error result

odeslání eBill z DF: SendToEfina - skončilo s error result

Bill session - Closed with error

Systém dokončí proces vytváření pravidelných faktur a nastaví stav **Bill session na Closed with error**, pokud některý z Bills se dostal do stavu Print failed (tzn. nejsou všechny ve stavu Issued).

Na základě manuálně spuštěného dokončovacího jobu, Systém pro každou Bill session (tj. normal, delayed, rerated) ve stavu Closed with error se pokusí pro Bills ve stavu Print failed znovu vygenerovat potřebné dokumenty.

Pokud bylo generování dokumentů úspěšné, Systém nastaví Bill.Bill issue status na Issued, jinak ponechá stav Print failed.

Po zprocesování všech problematických Bills, Systém nastaví stav Bill session na Closed, pokud všechny Bill jsou již Issued, jinak ponechá stav Closed with error a proces se opakuje.

#### Poznámky

Pro Customer bills Detailní výpis mýtných transakcí se vytvoří pouze v případě, že existuje alespoň jeden oceněný záznam pro daný účet.

Pro Customer bills Detailní výpis mýtných transakcí se dále vytvoří v případě opožděných mýtných událostí (v důsledku vydání vrubopisu).

### Vytvoř jednorázovou fakturu za služby (SYS.BAR.0.4.HR)

#### Cíl

Cílem tohoto případu užití je vygenerování jednorázové faktury za naúčtované jednorázové poplatky nebo za provedený Top-up.

#### Spuštění případu

Případ užití je vloženou součástí případů užití:

Top-up

* + Zaplať předplacený kredit – Pre-paid in single domain (UC.BAR.0.1.HR)

OBU, Products

* + TBD

Záporný kredit

* + Ukonči předplacený účet (UC.CM.4.15)

#### Podmínky spuštění

Pro daný Account, pro které je potřeba vystavit fakturu, je na vstupu:

* identifikace Accountu
* oceněná událost (včetné počtu jednotek),
* Bill issuer,
* info o POS (pokud je to relevantní)
* informace o platbě (pokud je informace o platbě prázdná, jde o vystavení Proforma faktury)
* pokud se jedná o Top-up, je známa částka platby
* pokud se jedná o prodej OBU, jsou známy čísla prodaných OBU (OBU Serial number).

Poznámka: Pro FCI, EETS Provider a Exemption partner není aktuálně UC potřeba realizovat.

#### Normální postup

Systém zjistí BIBA:

pro Top-up z Payment.BIBA (tj. na základě Bill issuer a Reason = Top-up)

jinak na základě Bill issuer a Reason = Services.

Systém, pokud jde o Top-up, vytvoří Rated Service Event pro top-up:

Event time = sysdate

Product type = PCRE.product type (Top-Up)

Type = Rating

Basic unit price = Price amount

Basic unit price definition method = PCRE.product type.unit price definition method (none)

Unit price = Price amount

Unit price VAT = Price amount VAT

Number of units = 1

Metric unit = piece

Tax rate = PCRE.tax rate rate

Price amount = částka top-up platby/(1+tax rate)

Price amount VAT = částka platby

Billing service = PCRE.billing service

Number of units corrected = null

Cancellable = True

Subject type = Account, pokud na vstupu je identifikace Account

Subject number = ze vstupu

Bill issuer = ze vstupu

FCI partner = FCI karty v případě platby tankovací kartou

Fleet Card Number = Číslo tankovací karty v případě platby tankovací kartou

Fleet Card Id = Id tankovací karty v případě platby tankovací kartou

Pokud nejde o Top-up, Systém na základě každé oceněné události ze vstupu naúčtuje jednorázový poplatek za použití systémové funkce Naúčtuj jednorázový poplatek (SYS.BAR.0.7.HR).

Systém seskupí oceněné události podle atributů Rated service events:

Subject number (tj. Account nebo null),

Billing service,

Unit price VAT,

Unit price,

Tax rate,

Product type,

Basic unit price definition method,

Card number (pokud je na vstupu)

Discount rate.

a pro každou kombinaci vytvoří Bill Item s parametry:

Bill item category =

* + Top-up event, pokud Product type = Top-up
  + OBU event, pokud Product type = OBU
  + jinak Service event

Bill item type = Regular bill item

Unit price = Unit price z RSE

Unit price VAT = Unit price VAT z RSE

Number of units = součet z Number of units RSE

Metric unit = Piece

Tax rate = Tax rate z RSE

Price amount = částka poplatků bez daně,

Price amount VAT = částka poplatků s daní

Billing service = Billing service z RSE

Systém pro každou sazbu tax rate vytvoří tax bill item:

Bill item category = Tax

Bill item type = Regular bill item

Number of units = null

Metric unit = null

Tax rate = sazba daně (v procentech)

Price amount = celková daň za bill itemy s danou tax rate (Tax base \* Tax rate a zaokrouhlení na dvě desetinná místa)

Tax base = celková částka bez daně s danou tax rate (suma Price amount příslušných nedaňových bill items a zaokrouhlení na dvě desetinná místa)

Systém zjistí pro každou sazbu daně, zda není potřeba Rounding adjustment:

Pokud rozdíl, daňové bill item.tax base a absolutní hodnoty součtu nedaňových bill item.price amount, není roven nule, Rounding adjustment bill item se vytvoří s výsledkem rozdílu jako bill item.price amount

Pokud rozdíl, (součtu daňové bill item.tax base a daňové bill item.price amount) a součtu nedaňových bill item.price amount VAT, není roven nule, Rounding adjustment bill iem se vytvoří, s výsledkem rozdílu jako bill item.price amount VAT

* + Systém vytvoří korekční bill item s parametry:
  + Bill item category = Rounding adjustment
  + Product type = null
  + Bill item type =

pokud vypočtený rozdíl je větší než 0, pak Corrective bill item – credit,

jinak Corrective bill item – debit

* + Unit price = Price amount
  + Unit price VAT = Price amount VAT
  + Number of units = 1
  + Metric unit = Piece
  + Tax rate = null
  + Price amount = podle výsledku výpočtu, buď absolutní hodnota rozdílu, jinak null
  + Price amount VAT = podle výsledku výpočtu, buď absolutní hodnota rozdílu, jinak null
  + Billing service = Systém zjistí billing service z PCRE na základě Billing service.abbreviation = ADJ-ROUNDING

Systém vytvoří vytvoří Bill s parametry:

Bill number = Unikátní číslo faktury podle schématu z Číslování faktur v závislosti na Bill type, Bill issue type, Bill category a Bill issuer.

Fiscal verification number = vygeneruje se Fiskální verifikační číslo ze sekvence pro číslování faktur (BNF77) s Business Premises BO, určeným podle user profile

ZKI = vyplní se Ochranný kód vystavitele faktury (Issuer's Protection Code)

Bill type =

* + Pokud jde o subject type = Account, pak Customer bill
  + pokud jde o Fleet card issuer, pak FCI bill
  + pokud jde o Exemption partner, pak Exemption partner bill
  + pokud jde o subjecte type = EETS Provider, pak EETS Provider bill

Bill category =

* + OBU, pokud Bill item category = OBU event,
  + Services, pokud Bill item category = Service Event,
  + Top-up, pokud Bill item category = Top-up event.

Bill issue type =

* + Proforma bill, pokud neexistuje platba pro danou operaci,
  + Advance bill, pokud Bill category = Top-up,
  + else Regular bill.

Bill recurrence type = One-time bill

Bill issue status = Issued

Bill payment status = Unpaid

Comment = null

Bill amount = součet daňových bill items.tax base

Tax amount = součet daňových bill items.price amount

Total amount = součet Bill amount a Tax amount

Date of issue = aktuální datum

Due date = se vypočte tak, že k Bill Date of issue se přičte hodnota Maturity period z příslušného Účtu, případně z Provider EETS, případně z Exemption partner, případně z FCI.

Date of beginning = aktuální datum

Date of end = aktuální datum

Matched amount = 0

Subject type = Subject type z RSE

Subject number = Subject number z RSE

Bill issuer bank account = zjištěné číslo bankovního účtu Bill issuera (BIBA)

Bill issuer = Bill issuer ze vstupu

Pokud se nejedná o Proforma bill, Systém informace o faktuře v XML formátu odešle do ePorezna na fiskalizaci (Rozhraní ePorezna (fiskalizace) (INT.BAR.31.HR).

Systém propíše Unique Invoice Identifier (JIR) z ePorezna odpovědi do Bill.JIR atributu.

Systém zjistí jazyk faktury Účtu nebo Poskytovatele EETS (tj. ze Account.Preferred document language nebo EETS Provider.Preferred document language).

Pokud se případ užití spustil na POS (MEV, Kiosk, POS), Systém zjistí, zda se má dokument generovat ve variantě (DOC.BE.x) v případě A4 formátu nebo (DOC.BE.x**B**) v případě thermo tisku na POS (podle POS.Printer type).

Systém, s ohledem na zjištěný preferovaný jazyk, na zjištěnou variantu dokumentu, vygeneruje dokument faktury v pdf formátu:

Pokud jde o bill category = Top-up, pak Zálohová faktura za top-up (DOC.BE.1.HR) v případě A4 formátu, nebo (DOC.BE.1B.HR) v případě thermo tisku

pokud jde o bill issue type = Proforma bill, pak Proforma faktura (DOC.BE.24.HR),

jinak (Faktura za služby (DOC.BE.16.HR),

s využitím případu užití Vytvoř a ulož dokument (SYS.DFRP.1.1).

Systém zjistí, zda se má faktura vygenerovat také v xml formátu jako elektronická faktura (tj. pokud CM.Account.Preferred electronic invoice format = FINA, nebo ECM.EETS Provider.Preferred electronic invoice format = FINA, nebo CM.Exemption partner.Preferred electronic invoice format = FINA).

V případě požadovaného XML formátu, Systém navíc vygeneruje eFakturu (DOC.BE.21.HR). Systém dokument uloží s využitím případu užití Ulož externí dokument (SYS.DFRP.1.4).

Systém updatuje na Bill.Bill document = identifikátor vygenerovaného PDF dokumentu faktury.

Systém případně updatuje Bill.E-Bill document = identifikátor vytvořeného XML dokumentu faktury.

Pokud vygenerování faktury proběhlo na žádost DU, Systém odešle do DU identifikaci vzniklé faktury.

Pokud vygenerování faktury proběhlo pro POS (MEV, Kiosk, POS), Systém dokument nabídne ke stažení.

Systém odešle pdf a případně XML verzi faktury na zákazníkův email případně email Poskytovatele mýtných služeb společně s notifikací:

* Oznámení o vystavení faktury za předplacení kreditu (NTF.BAR.01.HR), pokud jde o Top-up
* jinak Oznámení o vystavení faktury (NTF.BAR.21.HR).

Systém případně odešle XML verzi faktury přes eFINA přes Rozhraní eFINA (elektronická faktura) (INT.BAR.32.HR).

Postup končí.

#### Alternativní postupy

Nejsou

#### Chybové postupy

Nejsou

#### Poznámky

Nejsou

### Vytvoř fakturační dávku (SYS.BAR.0.6.HR)

#### Cíl

Cílem tohoto případu užití je otevření nové Bill session.

Budou se vytvářet Bill sessions podle nastavených Bill cycles platné pro jednotlivé Bill session aggregation typy, Bill session content typy a normální Bill session type.

#### Spuštění případu

Na základě naplánované operace BEm.CreateBillSessions.

#### Podmínky spuštění

#### Popis

Systém vytvoří novou Bill Session na základě hodnot bill session aggregation type, Bill session content type a Bill cycle:

Bill session number = Číslo fakturační dávky ve formátu RRMMDDXXXX

Bill session aggregation type = Post-paid card, Post-paid invoice, EETS Provider, Exemption partner, Fleet card issuer, Pre-paid

Bill session content type = Toll

Bill session type = Normal

Bill session status = Open

Bill period start = navazující na Bill period end předchozí Bill session

Bill period end = Bill period start posunutý o Bill cycle

Bill cycle = Month, 15-days

Nastavení při instalaci:

pro EETS Provider a Toll

Bill session aggregation type = EETS Provider

Bill session content type = Toll

Bill cycle = 15-days, Month (agregace podle hodnoty atributu Bill cycle na EETS Provider)

pro Post-paid Invoice a Toll

Bill session aggregation type = Post-paid Invoice

Bill session content type = Toll

Bill cycle = Month (agregace podle hodnoty atributu Bill cycle na Account)

pro Post-paid Card a Toll

Bill session aggregation type = Post-paid Card

Bill session content type = Toll

Bill cycle = Month (agregace podle hodnoty atributu Bill cycle na Account)

pro Exemption partner a Toll

Bill session aggregation type = Exemption partner

Bill session content type = Toll

Bill cycle = 15-days, Month (agregace podle hodnoty atributu Bill cycle na VCM.Exemption partner)

pro FC payments

Bill session content type = FC payments (agregace podle typu bill itemy)

Bill cycle = 15-days, Month (agregace podle hodnoty atributu Bill cycle na FCI)

pro Fleet card issuer a Toll

Bill session aggregation type = Exemption partner

Bill session content type = Toll

Bill cycle = 15-days, Month (agregace podle hodnoty atributu Bill cycle na VCM.Exemption partner)

pro Pre-paid a Toll

Bill session aggregation type = Pre-paid

Bill session content type = Toll

Bill cycle = Month (agregace podle hodnoty atributu Bill cycle na Account)

Postup končí.

#### Alternativní postupy

Nejsou

#### Chybové postupy

Nejsou

#### Poznámky

Nejsou

### Naúčtuj jednorázový poplatek (SYS.BAR.0.7.HR)

#### Cíl

Cílem tohoto případu užití je vygenerování jednorázového poplatku na žádost různých procesů.

#### Spuštění případu

Případ užití je vloženou součástí případů užití:

UCs vyžadující Administrativní poplatek za Přestupek (Offence)

* + Vytvoř výzvy na úhradu za přestupky (SYS.BAR.0.13.HR)
  + Vytvoř jednorázovou fakturu za mýto (SYS.BAR.14.HR)

UC vyžadující Poplatek za odeslání OBU poštou

* + Zjisti počty zásilek pro naúčtování poplatků za zaslání OBU (SYS.CM.7.38)

#### Podmínky spuštění

Je znám Bill issuer, typ poplatku nebo poplatků, který je potřeba vygenerovat (tj. Product type a odpovídající hodnotu Event attribute type), počet jednotek a subjekt (případně subjekt type):

Administrative fee za Offence:

* + Product type = DF (Dunning fee) + hodnota event atributu type = Chargeable service ze vstupu (i.e. Offence fee, MEV fee),
  + Počet jednotek
  + Info o subjektu
  + Bill issuer

OBU:

* + Product type = OBU + pro event atribut type = Chargeable service, jeho hodnota = OBU fee,
  + Počet jednotek
  + Info o subjektu
  + případně info o Fleet card, pokud jde o platbu fleet card
  + Bill issuer

OBU sending:

* + Product type = OBU nebo ?Chargeable services + pro event atribut type = Chargeable service, jeho hodnota = OBU sending fee,
  + je znám vypočítaný počet zásilek
  + Info o subjektu
  + případně info o Fleet card, pokud jde o platbu fleet card
  + Bill issuer

Poplatky v jednom volání mohou vycházet jen z jednoho Product type.

Poznámka: Pro FCI, EETS Provider a Exemption partner není aktuálně UC potřeba realizovat.

#### Normální postup

Systém zjistí BIBA na základě Bill issuera ze vstupu a Reason = Services.

Administrativní poplatek za Offence

Systém pro požadovaný typ poplatku, zjistí jeho částku na základě kombinace atributů

* Bill issuer, Bill issuer currency, Bill issuer VAT registration country,
* VAT registration country zákazníka, VAT registration country zákazníka,
* Product type = Dunning fee + hodnota event atributu typu = Chargeable service ze vstupu (i.e. Offence fee nebo MEV fee),

za použití systémové funkce Oceň produkt (SYS.PCRE.1.4.HR).

Postup pokračuje krokem **Společný postup pro všechny poplatky** s Number of units = počet Offences daného Bill issuer.

Poplatek za zaslání OBU

Systém pro požadovaný typ poplatku, zjistí jeho částku na základě kombinace atributů

* Bill issuer, Bill issuer currency, Bill issuer VAT registration country,
* VAT registration country zákazníka, VAT registration country zákazníka,
* Product type = Chargeable service + hodnota event atributu typu = Chargeable service ze vstupu (i.e. OBU sending fee),

za použití případu užití Oceň produkt (SYS.PCRE.1.4).

Postup pokračuje krokem **Společný postup pro všechny poplatky** s Number of units = spočítaný počet zásilek.

Společný postup pro všechny poplatky

Pokud je poplatek = 0 a konfigurační klíč BE\_AggregateZeroServiceTransactions = no, postup pro daný poplatek končí (nevytvoří se RSE a bill item pro tento poplatek).

Systém vytvoří Rated service event pro každý typ poplatku ze vstupu:

Event time = sysdate

Type = Rating

Product type = ze vstupu (PCRE.Product type)

Basic unit price = z PCRE Basic unit price

Unit price = z PCRE Unit price

Unit price VAT= z PCRE Unit price VAT

Basic unit price definition method = z PCRE.product type.basic unit price definition method

Number of units = počet jednotek ze vstupu

Metric unit = Piece

Tax rate = z PCRE.tax rate

Price amount = částka poplatku bez daně = z PCRE Price amount \* Number of units

Price amount VAT = částka poplatku s daní = z PCRE Price amount VAT \* Number of units

Billing service = z PCRE.billing service

Subject type =

* + Account, pokud na vstupu Account info,
  + jinak No subject

Subject number =

* + ze vstupu VCM.account, pokud Subject type = Account,
  + jinak Null

Cancellable = true

Number of units corrected = 0

FCI partner = FCI karty v případě platby tankovací kartou

Fleet Card Number = Číslo tankovací karty v případě platby tankovací kartou

Fleet Card Id = Id tankovací karty v případě platby tankovací kartou

Postup končí

#### Alternativní postupy

Žádné

#### Chybové postupy

Žádné

#### Poznámky

Žádné

### Zagreguj oceněné události do fakturační dávky (SYS.BAR.0.12.HR)

#### Cíl

Cílem tohoto případu užití je zagregovat vytvořené Oceněné mýtné události (Rated Toll Events) do Fakturační dávky (Bill Sesssion).

#### Spuštění případu

Je vloženou součástí případu užití:

Ulož oceněnou mýtnou transakci (SYS.BAR.1.8.HR)

Zaplať mýtnou transakci tokenem (SYS.BAR.1.10.HR)

#### Podmínky spuštění

Jde o Toll Transaction s Registration type = EETS, Exempted, Exempted not compliant nebo Exempted trip, nebo jde o Post-paid card registration type po úspěšné platbě kartou

Rated toll event ještě není agregován do Bill session.

#### Popis

Systém na základě nastavení VCM.Exemption partner, VCM.Account nebo ECM.EETS Provider, vyhledá Bill session, která odpovídá podmínkám:

Pro Subject type = Account a Registration type = Post-paid invoice:

* + Toll transaction.event time spadá do intervalu Bill session
  + Bill session.bill session aggregation type = Post-paid invoice
  + VCM.Account.bill cycle platný v době event time = Bill session.bill cycle
  + Bill session content type = Toll

Pro Subject type = Account a Registration type = Post-paid card (po úspěšné platbě):

* + Toll transaction.event time spadá do intervalu Bill session
  + Bill session.bill session aggregation type = Post-paid card
  + VCM.Account.bill cycle platný v době event time = Bill session.bill cycle
  + Bill session content type = Toll

Pro Subject type = EETS Provider:

* + Toll transaction.event time spadá do intervalu Bill session
  + Bill session.bill session aggregation type = EETS Provider
  + ECM.EETS Provider.bill cycle platný v době event time = Bill session.bill cycle
  + Bill session content type= Toll

Pro Subject type = Exemption partner:

* + Toll transaction.event time spadá do intervalu Bill session
  + Bill session.bill session aggregation type = Exemption partner
  + VCM.Exemption partner.bill cycle platný v době event time = Bill session.bill cycle
  + Bill session content type= Toll

Pokud Bill session neexistuje, Systém odpovídající session s content type = Toll vytvoří a nastaví její platnost (např. podle původní bill session, do které opoždená nebo opravná položka patřila) tak aby :

* + Pro opožděné oceněné mýtné události (události vzniklé v již vyfakturovaném období, které přišly do Systému až po uzávěrce fakturační dávky do které patří podle data mýtné transakce) Systém vytvoří novou pravidelnou fakturační dávku s typem = Delayed.
  + Opětovně oceněné nebo rušené mýtné události (rerating chybně oceněných událostí), Systém vytvoří novou pravidelnou fakturační dávku s typem = Rerated.

Systém updatuje atributy na Toll Transaction:

Agregation time = sysdate time

Systém přiřadí oceněné mýtné události k Bill ve stavu Bill issue status = In progress podle:

Bill issuer,

Account nebo EETS Provider nebo Exemption partner,

a Bill Session.

Pokud Bill neexistuje, Systém vytvoří nový Bill:

* + Bill type =

Customer bill, pokud Bill session.bill session aggregation type = Post-paid card nebo Post-paid invoice

EETS Provider bill, pokud Subjekt type = EETS Provider

Exemption partner bill, pokud Subjekt type = Exemption partner

* + Bill recurrence type = Periodical bill
  + Bill category = Toll
  + Bill issue status = In progress
  + Bill payment status =

Payment not needed, pokud jde o Bill session.bill session aggregation type = Post-paid card (tj. po úspěšné platbě kartou (SYS.BAR.1.10.HR)

jinak Unpaid

* + Subject type = Toll transaction.Subject type
  + Subject number = Toll transaction.Subject type
  + Bill issuer bank account = null
  + Bill issuer = Toll transaction.Bill issuer

Systém seskupí oceněné mýtné události podle:

Subject number (tj. Account nebo Exemption partner nebo EETS Provider),

Bill id

Billing service,

Unit price VAT,

Unit price,

Tax rate,

Discount rate,

Card number (jen pro Bill session.bill session aggregation type = Post-paid card),

Charge type,

a Bill Session.

Systém pro každou skupinu z předchozího kroku aktualizuje odpovídající Bill item:

* + Price amount navýší o sumu všech Price amount z jednotlivých seskupených Rated toll event,
  + Price amount VAT navýší o sumu všech Price amount VAT z jednotlivých seskupených Rated toll event,
  + Discount amount navýší o sumu všech Discount amount z jednotlivých seskupených Rated toll event
  + Discount amount VAT navýší o sumu všech Discount amount z jednotlivých seskupených Rated toll event
  + Number of units navýší o sumu všech Number of units z jednotlivých seskupených Rated Toll Events.

Pokud Bill item neexistuje, Systém ho vytvoří:

* + Bill item category = Toll event.
  + Product type = podle hodnoty z PCRE
  + Bill item type = podle Toll transaction type, pokud
    - je Toll transaction type = Rating
      * a pokud je v aktuální session, pak Regular bill item,
      * a pokud není v aktuální session a Price amount >=0, pak Corrective bill item – credit,
      * a pokud není v aktuální session a Price amount < 0, pak Corrective bill item – debit
    - je Toll transaction type = Cancelling, pak Corrective bill item – credit
    - je Toll transaction type = ReRating a pokud Price amount >=0, pak Corrective bill item - debit, jinak Corrective bill item – credit
  + Price amount = podle RTE.price amount
  + Price amount VAT = podle RTE.price amount VAT
  + Unit price = podle RTE.unit price
  + Unit price VAT = podle RTE.unit price VAT
  + Number of units = podle RTE.number of units
  + Metric unit = podle RTE.metric unit
  + Discount amount = podle RTE.discount amount
  + Discount amount VAT= podle RTE.discount amount VAT
  + Discount rate = podle RTE.discount rate
  + Tax rate = podle RTE.tax rate
  + Billing service = podle RTE.billing service

Postup končí.

#### Alternativní postupy

Nejsou

#### Chybové postupy

Pokud Systém nenašel Bill session a nejde o opoždenou nebo opětovně oceněnou nebo rušenou mýtnou událost, Systém zaloguje chybu a nastaví stav Toll transaction na Rejected.

#### Poznámky

Nejsou

### Vytvoř výzvy na úhradu za přestupky (SYS.BAR.0.13.HR)

#### Cíl

Cílem tohoto případu užití je vygenerování výzev na úhradu za mýtné transakce, od jejichž zprocesování uběhlo déle než určitá doba.

#### Spuštění případu

V pravidelných intervalech na základě naplánované operace BEm.OffenceRfP.

#### Podmínky spuštění

Nejsou.

#### Normální postup

Systém vyhledá přestupky, od jejichž přepnutí do stavu Offence uběhlo déle než je časové období nakonfigurované v daném konfiguračním klíči (tj. (Unpaid Toll Transactions, které jsou ve stavu Offence, kdy rozdíl dnů mezi Sysdate a UTT.Offence time >= BE\_DaysPriorOffencesRfPCreation).

Systém seskupí nalezené nezaplacené mýtné transakce podle:

Registration number,

Registration country,

Account (pokud je znám, jinak null).

V případě, že je skupina UTT bez účtu (tj. patří neregistrovanému provozovateli vozidla; tj. Subject type = Not registered), nebo že je skupina UTT s účtem, ale patřící anonymnímu zákazníku (tj. VCM.Customer.anonymous registration = true), Systém se pokusí získat kontaktní adresu provozovatele vozidla z veřejných rejstříků na základě registrační značky vozidla a země registrace, za použití systémové funkce Získej data z EUCARIS (SYS.TDP.9.1):

V případě, že nebyla nalezena žádná kontaktní adresa, Systém takovéto nezaplacené mýtné transakce odfiltruje a tento proces generování Offence RfP pro ně, pro tento běh, končí.

V případě, že byla nalezena kontaktní adresa, Systém ji použije pro vygenerování Offence RfP jako fakturační adresu.

Systém rozdělí seskupené UTT podle Bill isser a zjistí počet přestupků.

Systém vygeneruje RfP (HR business nazývá Formal Notice) pro každou skupinu Unpaid Toll Transactions (tj. pokud má účet vozidlo se 3 neuhrazenými mýtnými transakcemi, z nichž každá patří jinému Bill issuer, vygenerují se 3 Offence RfPs – jedno pro každého Bill issuer, přičemž každé obsahuje odpovídající UTT a odpovídající administrativní poplatek):

Systém zjistí BIBA na základě Bill issuer a Reason = Offence.

Systém naúčtuje administrativní poplatek za každou nezaplacenou mýtnou transakci Bill issuera, za použití systémové funkce užití Naúčtuj jednorázový poplatek (SYS.BAR.0.7.HR).

Systém seskupí oceněné události za administrativní poplatek podle atributů Rated Service Events:

* + Subject number (tj. Account nebo null),
  + Billing service,
  + Unit price VAT,
  + Unit price,
  + Tax rate,
  + Product type,
  + Basic unit price definition method,
  + Discount rate.

A pro každou kombinaci vytvoří Bill Item s parametry:

* + Bill item category = Dunning fee
  + Bill item type = Regular bill item
  + Unit price = Unit price z RSE
  + Unit price VAT = Unit price VAT z RSE
  + Number of units = součet z Number of units RSE
  + Metric unit = Piece
  + Tax rate = Tax rate z RSE
  + Price amount = částka poplatků bez daně, tj. součet z Price amount z RSE
  + Price amount VAT = částka poplatků s daní, tj. součet z Price amount VAT z RSE
  + Billing service = Billing service z RSE

Systém pro každou skupinu Unpaid Toll Transactions a jejich Rated Toll Events vytvoří Bill Items:

* + Systém seskupí oceněné mýtné události podle:

Subject number (tj. Account nebo null),

Billing service,

Unit price VAT,

Unit price,

Tax rate,

Discount rate,

Basic unit price definition method,

Charge type,

* + Systém pro každou skupinu vytvoří Bill item s atributy:

Bill item category = Toll event

Product type = Toll

Bill item type = Regular

Price amount = součet seskupených RTE.price amount

Price amount VAT = součet seskupených RTE.price amount VAT

Unit price = podle RTE.unit price

Unit price VAT = podle RTE.unit price VAT

Number of units = součet seskupených RTE.number of units

Metric unit = podle RTE.metric unit

Discount amount = součet seskupených RTE.discount amount

Discount amount VAT= součet seskupených RTE.discount amount VAT

Discount rate = podle RTE.discount rate

Tax rate = podle RTE.tax rate

Billing service = podle RTE.billing service

Systém vytvoří vytvoří Bill s parametry:

Bill number = Unikátní číslo faktury podle schématu z Číslování faktur v závislosti na Bill type, Bill issue type, Bill category a Bill issuer.

Bill type = Request for payment (Offence RfP)

Bill issue type = Regular bill

Bill recurrence type = One-time bill

Bill category = Offence

Bill issue status = Issued

Bill payment status = Unpaid

Comment = null

Bill amount = součet bill items.price amount VAT

Tax amount = null

Total amount = součet bill items.price amount VAT

Date of issue = aktuální datum

Due date = sysdate

Date of beginning = aktuální datum

Date of end = aktuální datum

Matched amount = 0

Subject type = Toll transaction.Subject type

Subject number = Toll transaction.Subject number

Bill issuer bank account = zjištěná BIBA

Bill issuer = Toll transaction.Bill issuer

Systém zjistí jazyk faktury Účtu (tj. ze Account.Preferred document language nebo EETS Provider.Preferred document language).

Systém, s ohledem na zjištěný preferovaný jazyk, vygeneruje dokument faktury v pdf formátu Výzva k úhradě za přestupky (DOC.BE.22.HR), s využitím případu užití Vytvoř a ulož dokument (SYS.DFRP.1.1).

Systém updatuje na Bill.Bill document = identifikátor vygenerovaného PDF dokumentu faktury.

Systém změní stav Unpaid Toll Transactions, které byly zahrnuty do Formálního oznámení, na „RfP generated“ (nebudou se již samostatně zobrazovat na Offence portálu jako samostatné Offences.

Postup končí.

#### Alternativní postupy

Nejsou

#### Chybové postupy

Nejsou

#### Poznámky

Nejsou

### Vytvoř jednorázovou fakturu za mýto (SYS.BAR.0.14.HR)

#### Cíl

Cílem tohoto případu užití je vygenerování jednorázové faktury za zaplacené Přestupky nebo Výzvy za zaplacení za přestupky.

#### Spuštění případu

Případ užití je vloženou součástí případů užití:

Offence

* + Uhraď přestupek (UC.BAR.0.20.HR)

#### Podmínky spuštění

Je znám výčet zaplacených Toll Transactions, jejich Rated Toll Events a případně výčet Request for Payments (a tudíž výčet jejich zaplacených Toll Transactions a jejich Rated Toll Events).

Je znám Account nebo Registrační značka vozidla, případně POS a informace o platbě.

#### Normální postup

Systém zjistí BIBA na základě Bill issuer a Reason = Offence.

Systém dohledá Rated Toll Events zaplacených Toll Transactions a Toll Transactions ze zaplacených Offence RfPs:

Systém vytvoří kopie Rated Toll Events z Offence RfPs a vyplní na nich referenci na původni RTE.

Systém na původních Rated Toll Events nastaví příznak Replaced = true, aby bylo zřejmé že jejich vazba na Toll Transaction je již neplatná.

Systém seskupí dohledané oceněné mýtné události ze zaplacených TT a zkopírované oceněné mýtné události podle:

* + Subject number (tj. Account nebo null),
  + Billing service,
  + Unit price VAT,
  + Unit price,
  + Tax rate,
  + Discount rate,
  + Basic unit price definition method,
  + Charge type.

Systém pro každou skupinu vytvoří Bill item s atributy:

* + Bill item category = Toll event
  + Product type = Toll
  + Bill item type = Regular
  + Price amount = součet seskupených RTE.price amount
  + Price amount VAT = součet seskupených RTE.price amount VAT
  + Unit price = podle RTE.unit price
  + Unit price VAT = podle RTE.unit price VAT
  + Number of units = součet seskupených RTE.number of units
  + Metric unit = podle RTE.metric unit
  + Discount amount = součet seskupených RTE.discount amount
  + Discount amount VAT= součet seskupených RTE.discount amount VAT
  + Discount rate = podle RTE.discount rate
  + Tax rate = podle RTE.tax rate
  + Billing service = podle RTE.billing service
  + Card number = maskované číslo platební karty použité pro platbu (pokud je na vstupu)

Pokud jde o zaplacení Offence RfPs s naúčtovanými administrativními poplatky:

Systém zkopíruje Rated Service Events z Offence RfPs a vyplní na nových RSE referenci na původni RSE.

Systém seskupí oceněné události podle:

* + Subject number (tj. Account nebo null),
  + Billing service,
  + Unit price VAT,
  + Unit price,
  + Tax rate,
  + Product type,
  + Basic unit price definition method,
  + Discount rate,

Systém pro každou skupinu vytvoří Bill item s atributy:

* + Bill item category = Dunning fee.
  + Product type = podle RSE
  + Bill item type = Regular
  + Price amount = součet seskupených RSE.price amount
  + Price amount VAT = součet seskupených RSE.price amount VAT
  + Unit price = podle RSE.unit price
  + Unit price VAT = podle RSE.unit price VAT
  + Number of units = součet seskupených RSE.number of units
  + Metric unit = podle RSE.metric unit
  + Discount amount = součet seskupených RSE.discount amount
  + Discount amount VAT= součet seskupených RSE.discount amount VAT
  + Discount rate = podle RSE.discount rate
  + Tax rate = podle RSE.tax rate
  + Billing service = podle RSE.billing service
  + Card number = maskované číslo platební karty použité pro platbu (pokud je na vstupu)

Systém pro každou tax rate vytvoří tax bill item:

Bill item category = Tax

Bill item type = Regular bill item

Number of units = null

Metric unit = null

Tax rate = sazba daně (v procentech)

Price amount = celková daň za bill itemy s danou tax rate (Tax base \* Tax rate a zaokrouhlení na dvě desetinná místa)

Tax base = celková částka bez daně s danou tax rate (suma Price amount příslušných nedaňových bill items a zaokrouhlení na dvě desetinná místa)

Systém zjistí pro každou sazbu daně, zda není potřeba Rounding adjustment:

Pokud rozdíl, daňové bill item.tax base a absolutní hodnoty součtu nedaňových bill item.price amount, není roven nule, Rounding adjustment bill iem se vytvoří s výsledkem rozdílu jako bill item.price amount

Pokud rozdíl, (součtu daňové bill item.tax base a daňové bill item.price amount) a součtu nedaňových bill item.price amount VAT, není roven nule, Rounding adjustment bill iem se vytvoří, s výsledkem rozdílu jako bill item.price amount VAT

* + Systém vytvoří korekční bill item s parametry:

Bill item category = Rounding adjustment

Product type = null

Bill item type =

pokud vypočtený rozdíl je větší než 0, pak Corrective bill item – credit,

jinak Corrective bill item – debit

Basic unit price = absolutní hodnota vypočteného rozdílu

Basic unit price definition method = None

Unit price = Price amount

Unit price VAT = Price amount VAT

Number of units = 1

Metric unit = Piece

Tax rate = null

Price amount = podle výsledku výpočtu, buď absolutní hodnota rozdílu, jinak null

Price amount VAT = podle výsledku výpočtu, buď absolutní hodnota rozdílu, jinak null

Billing service = Systém zjistí billing service z PCRE na základě Billing service.abbreviation = ADJ-ROUNDING

V případě, že se jedná o zaplacení skupiny UTT nebo Offence RfP, které všechny jsou bez účtu (tj. patří neregistrovanému provozovateli vozidla; tj. Subject type = Not registered), nebo patřící anonymnímu zákazníku (tj. VCM.Customer.anonymous registration = true), Systém se pokusí získat kontaktní adresu provozovatele vozidla z veřejných rejstříků na základě registrační značky vozidla a země registrace, za použití systémové funkce Získej data z EUCARIS (SYS.TDP.9.1):

Pokud se podařily kontaktní údaje získat, použijí se pro generování dokumentu faktury.

Pokud se nepodařily získat, Systém vygeneruje zjednodušenou fakturu bez kontaktních údajů.

Systém vytvoří vytvoří Bill s parametry:

Bill number = Unikátní číslo faktury podle schématu z Číslování faktur v závislosti na Bill type, Bill issue type, Bill category a Bill issuer.

Fiscal verification number = vygeneruje se Fiskální verifikační číslo ze sekvence pro číslování faktur (BNF77) s Business Premises BO, určeným podle user profile

ZKI = vyplní se Ochranný kód vystavitele faktury (Issuer's Protection Code)

Bill type = Customer bill

Bill issue type =

* + Regular bill, pokud je známa adresa pro fakturaci
  + jinak Simplified bill

Bill recurrence type = One-time bill

Bill category =

* + Offence, pokud faktura obsahuje RTE a RSE,
  + jinak Toll

Bill issue status = Issued

Bill payment status = Unpaid

Comment = null

Bill amount = součet daňových bill items.tax base

Tax amount = součet daňových bill items.price amount

Total amount = součet Bill amount a Tax amount (mělo by se rovnat součtu plateb, použitých na úhradu)

Date of issue = aktuální datum

Due date = sysdate

Date of beginning = aktuální datum

Date of end = aktuální datum

Matched amount = 0

Subject type = Toll transaction.Subject type (pokud alespoň jedno TT má subject type Account, použije se jako subject faktury)

Subject number = Toll transaction.Subject number (pokud alespoň jedno TT má subject type Account, použije se jako subject faktury)

Bill issuer bank account = zjištěná BIBA

Bill issuer = Toll transaction.Bill issuer

Pokud jde o zaplacení RfPs :

Systém přenastaví na zaplacených Výzvách na úhradu:

* + Bill issue status = Replaced
  + Replaced by bill = reference na novou fakturu.

Systém informace o faktuře v XML formátu odešle do ePorezna na fiskalizaci (Rozhraní ePorezna (fiskalizace) (INT.BAR.31.HR).

Systém propíše Unique Invoice Identifier (JIR) z ePorezna odpovědi do Bill.JIR atributu.

Systém zjistí jazyk faktury Účtu nebo Poskytovatele EETS (tj. ze Account.Preferred document language nebo EETS Provider.Preferred document language).

Pokud se případ užití spustil na POS (MEV, Kiosk, POS), Systém zjistí, zda se má dokument generovat ve variantě (DOC.BE.x) v případě A4 formátu nebo (DOC.BE.x**B**) v případě thermo tisku na POS (podle POS.Printer type).

Systém, s ohledem na zjištěný preferovaný jazyk, na zjištěnou variantu dokumentu, vygeneruje dokument faktury v pdf formátu Faktura za mýtné (DOC.BE.10.HR) v případě A4 formátu nebo (DOC.BE.10B.HR) v případě thermo tisku, s využitím případu užití Vytvoř a ulož dokument (SYS.DFRP.1.1).

Systém zjistí, zda se má faktura vygenerovat také v xml formátu jako elektronická faktura (tj. pokud CM.Account.Preferred electronic invoice format = FINA).

V případě požadovaného XML formátu, Systém navíc vygeneruje eFakturu (DOC.BE.21.HR). Systém dokument uloží s využitím případu užití Ulož externí dokument (SYS.DFRP.1.4).

Systém updatuje na Bill.Bill document = identifikátor vygenerovaného PDF dokumentu faktury.

Systém případně updatuje Bill.E-Bill document = identifikátor vytvořeného XML dokumentu faktury.

Pokud vygenerování faktury proběhlo na POS (MEV, Kiosk, POS), Systém pdf dokument nabídne ke stažení.

Systém odešle pdf a případně XML verzi faktury na zákazníkův email společně s  notifikací Oznámení o vystavení faktury (NTF.BAR.21.HR).

Systém případně odešle XML verzi faktury přes eFINA přes Rozhraní eFINA (elektronická faktura) (INT.BAR.32.HR).

Postup končí.

#### Alternativní postupy

Nejsou

#### Chybové postupy

Nejsou

#### Poznámky

Nejsou

## Zpracování mýtných transakcí

### Ulož oceněnou mýtnou transakci (SYS.BAR.1.8.HR)

#### Cíl

Cílem tohoto případu užití je pro oceněný průjezd mýtnou trasou vytvořit mýtnou transakci (unpaid Toll Transaction nebo Toll Transaction), odpovídající oceněnou mýtnou událost (Rated toll event) a případně je zagregovat do Bill session.

#### Spuštění případu

Případ užití je vloženou součástí následujících případů užití:

Odešli oceněnou mýtnou transakci (SYS.VTP.2.5)

#### Podmínky spuštění

Toll Trip Record byl oceněn.

Pro oceněný Toll Trip Record s Registration type <> Not registered, vždy na vstupu bude buď identifikace VCM.Account nebo ECM.EETS Provider nebo VCM.Exemption partner nebo VCM.Fleet card issuer.

Poznámka: U Toll Trip Record s Exempted trip registration type, bude na vstupu buď jedna transakce nebo dvě transakce, pokud byla zjištěna jiná kategorie vozidla než na kterou se vztahuje osvobození. V případě dvou transakcí, obě budou odkazovat na jeden VTP.Toll Trip Record:

vždy se pošle na uložení transakce s Exempted trip registration type,

případně také transakce s registration type určenou podle vozidla (tj. EETS, Pre-paid, Post-paid invoice, Post-paid card, Not registered) na částku nad rámec částky osvobozeného průjezdu.

#### Popis

Pre-paid registration type

U Toll Trip Record s Pre-paid registration type, vždy na vstupu bude informace (Toll Trip Record.is covered by Pre-paid balance), zda byla celková částka za průjezd stržena z Pre-paid balance nebo bylo zjištěno, že zůstatek není dostatečný.

Pokud byla celková částka za průjezd stržena z Pre-paid balance (tj. Toll Trip Record.is covered by Pre-paid balance = true), Systém vytvoří Toll transaction a odpovídající Rated toll event a postup končí.

Pokud nebyla celková částka za průjezd stržena z Pre-paid balance, protože zůstatek nebyl dostatečný (tj. Toll Trip Record.is covered by Pre-paid balance =false),

Systém vytvoří Unpaid Toll Transaction ve stavu Offence a odpovídající Rated Toll Event.

Systém informuje zákazníka o neúspěšném zaplacení mýtné transakce pomocí notifikace (**NTF.**BAR**.**13.HR nebo **NTF.**BAR**.**14.HR) a postup končí.

Systém přidá vozidlo na Alert list

Agregace/DI to ERP?

Post-paid card registration type

Systém vytvoří Unpaid Toll Transaction ve stavu Ready for processing, odpovídající Rated Toll Event a odpovídající Card Payment Request, a postup končí.

Poznámka: Následně proces pokračuje zaplacením mýtné transakce za užití systémové funkce Zaplať mýtnou transakci (SYS.BAR.1.10.HR)

Post-paid invoice registration type

Systém vytvoří Toll transaction a odpovídající Rated toll event.

Systém zagreguje Rated toll event do Bill session pro Post-paid, kdy Bill bude s Bill payment status = Unpaid za použití systémové funkce Zagreguj oceněné události do fakturační dávky (SYS.BAR.0.12.HR) a postup končí.

EETS registration type

Systém vytvoří Toll transaction a odpovídající Rated toll event.

Systém zagreguje Rated toll event do Bill session pro EETS za použití systémové funkce Zagreguj oceněné události do fakturační dávky (SYS.BAR.0.12.HR) a postup končí.

Poznámka: Následně proces pokračuje vytvořením Billing details za užití systémové funkce Vytvoř billing details (SYS.BAR.1.9.HR).

Not registered registration type

Systém vytvoří Unpaid Toll Transaction ve stavu Offence a odpovídající Rated Toll Event a postup končí.

Exempted registration type

Systém vytvoří Toll transaction a odpovídající Rated toll event.

Systém zagreguje Ratel toll event do Bill session pro Exemption partner se subjektem = Exemption partner odpovídající dané kategorii osvobození za použití systémové funkce Zagreguj oceněné události do fakturační dávky (SYS.BAR.0.12.HR).

Poznámka 1: Pokud žádný VCM.Exemption partner nebude definován pro dané osvobození, pak nikdo osvobození nebude kompenzovat a takovéto oceněné Toll TripRecords se do BAR ani nepošlou.

Poznámka 2: Subjektem Toll Transaction bude Exemption partner, ale bude vyplněna reference na Vehicle nebo EETS Vehicle, aby bylo zřejmé, kdo mýtnou trasu projel.

Exempted **trip** registration type

Systém vytvoří Toll Transaction a odpovídající Rated Toll Event.

System zagreguje Rated Toll Event do Bill session pro Exemption partner se subjektem = Exemption partner odpovídající dané kategorii osvobození za použití systémové funkce Zagreguj oceněné události do fakturační dávky (SYS.BAR.0.12.HR) a postup končí.

Poznámka: Subjektem Toll Transaction bude Exemption partner, ale bude vyplněna reference na Vehicle nebo EETS Vehicle, aby bylo zřejmé, kdo mýtnou trasu projel.

Exempted not compliant registration type

Systém vytvoří Toll transaction a odpovídající Rated toll event.

Systém zagreguje Ratel toll event do Bill session pro Exemption partner se subjektem = Exemption partner odpovídající dané kategorii osvobození, nebo do Bill session pro Post-paid se subjektem = Account (tj. podle příslušnosti vozidla) za použití systémové funkce Zagreguj oceněné události do fakturační dávky (SYS.BAR.0.12.HR).

Poznámka: Subjektem Toll Transaction bude Exemption partner, ale bude vyplněna reference na Vehicle nebo EETS Vehicle, aby bylo zřejmé, kdo mýtnou trasu projel.

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Vytvoření Unpaid Toll Transaction a Rated Toll Event,

pokud jde o Registration type = Post-paid card, Pre-paid (v případě nedostatečného zůstatku) nebo Not registered:

Systém na základě údajů ze vstupu vytvoří Unpaid Toll Transaction:

* + Toll transaction type = ze vstupu

0 = Rating (send)

1 = Cancelling (revoke)

3 = Rerating (adjust)

* + Unpaid toll transaction status =

Ready for processing, v případě že jde o Post-paid card registration type

Offence, v případě že jde o Pre-paid bez dostatečného zůstatku, nebo Not registered registration type

* + Vehicle category = ze vstupu
  + Emission class = ze vstupu
  + Emission class CO2= ze vstupu
  + Registration number = ze vstupu
  + Registration country = ze vstupu
  + OBU serial number = ze vstupu
  + OBU assignment status = ze vstupu
  + Event time = ze vstupu
  + Offence time = sysdate time pokud status je Offence, jinak null
  + Creation time = sysdate time
  + Agregation time = null
  + Discount applied = pokud Unpaid toll transaction status = Offence, pak false, jinak true.
  + Transaction amount = suma (Rated Toll Event.Price amount)
  + Transaction amount VAT = suma (Rated Toll Event.Price amount VAT)
  + Transaction discount amount =

pokud Discount applied = false a alespoň jeden Rated toll event.Discount rate <>0, pak 0, jinak null.

pokud Discount applied = true, je to součet slev (tj. suma (Rated Toll Event.Discount amount))

* + Transaction discount amount VAT =

pokud Discount applied = false a alespoň jeden Rated toll event.Discount rate <>0, pak 0, jinak null.

pokud Discount applied = true, je to součet slev s daní (tj. suma (Rated Toll Event.Discount amount VAT))

* + Transaction discount rate = Rated Toll Event.Discount rate (z první RTE)
  + Vehicle = ze vstupu
  + EETS vehicle = ze vstupu
  + Subject type = ze vstupu
  + Subject number = ze vstupu
  + Original toll transaction = ze vstupu
  + Cancelled = false
  + Registration type = ze vstupu

Post-paid card

Pre-paid (v případě nedostatečného zůstatku)

Not registered

* + Toll trip record = ze vstupu
  + Toll trip = ze vstupu
  + Bill issuer = ze vstupu (tj. System operator)

Systém pro každou oceněnou složku mýta události zpoplatnění vytvoří Rated toll event:

* + Charge type = ze vstupu
  + Basic unit price = ze vstupu
  + Basic unit price definition method = ze vstupu
  + Unit price = ze vstupu
  + Unit price VAT = ze vstupu
  + Number of units = ze vstupu
  + Metric unit = ze vstupu
  + Price amount =

pokud Discount applied = false, pak Price amount ze vstupu,

jinak Price amount ze vstupu – Discount amount

* + Price amount VAT =

pokud Discount applied = false, pak Price amount VAT ze vstupu,

jinak Price amount VAT ze vstupu – Discount amount VAT

* + Tax rate = ze vstupu
  + Discount amount = ze vstupu
  + Discount amount VAT = ze vstupu
  + Discount rate = ze vstupu
  + Billing service = ze vstupu
  + Unpaid toll transaction = reference na Unpaid Toll Transaction

Vytvoření Card Payment Request,

pokud jde o Registration type = Post-paid card:

Systém vytvoří Card Payment request:

Attempt count = 0

Created on = aktuální datum a čas

Process on = budoucí datum a čas, kdy se má záznam zprocesovat

Unpaid toll transaction = reference na nově vytvořený Unpaid toll transaction

Vytvoření a odeslání notifikace,

pokud jde o Registration type = Pre-paid v případě nedostatečného zůstatku.

Systém zjistí zda existuje vyplněný kontakt (na VT Vehicle, pokud tam není tak na VT Account, pokud tam neni tak na VT Customer). Pokud je vyplněn:

E-mail address, Systém vygeneruje emailovou notifikaci (NTF.BAR.13.HR) a odešle ji.

Phone number, Systém vygeneruje SMS notifikaci (NTF.BAR.14.HR) a odešle ji.

Přidání na Alert list,

pokud jde o Registration type = Pre-paid v případě nedostatečného zůstatku (tj. jakmile se UTT přenastaví do stavu Offence).

Systém na základě nezaplacené mýtné transakce vytvoří nebo updatuje záznam na Alert listu pro dané SPZ, navýší Total due amount o celkovou nezaplacenou částku transakce a Offence count navýší o 1 přestupek, za použití systémové funkce Zaeviduj Offence na Alert list (SYS.TDP.5.6):

* UTT.Registration number a UTT.Registration country
* Bill.Bill issuer
* Unpaid toll transaction.Transaction amount VAT
* 1 (tj. navýší počet přestupků +1)

Vytvoření Toll Transaction a Rated Toll Event,

pokud jde o Registration type = EETS, Exempted, Exempted not compliant, Exempted trip, Post-paid invoice nebo Pre-paid s dostatečným zůstatkem:

Systém na základě údajů ze vstupu vytvoří Toll Transaction:

* + Toll transaction type = ze vstupu

0 = Rating (send)

1 = Cancelling (revoke)

3 = Rerating (adjust)

* + Toll transaction status = Processed
  + Vehicle category = ze vstupu
  + Emission class = ze vstupu
  + Emission class CO2= ze vstupu
  + Registration number = ze vstupu
  + Registration country = ze vstupu
  + OBU serial number = ze vstupu
  + OBU assignment status = ze vstupu
  + Event time = ze vstupu
  + Creation time = sysdate time
  + Agregation time = null
  + Unpaid toll transaction creation time = null
  + Discount applied = true
  + Transaction amount = suma (Rated Toll Event.Price amount)
  + Transaction amount VAT = suma (Rated Toll Event.Price amount VAT)
  + Transaction discount amount = suma (Rated Toll Event.Discount amount)
  + Transaction discount amount VAT = suma (Rated Toll Event.Discount amount VAT)
  + Transaction discount rate = Rated Toll Event.Discount rate (z první RTE)
  + Vehicle = ze vstupu
  + EETS vehicle = ze vstupu
  + Subject type = ze vstupu
  + Subject number = ze vstupu
  + Original toll transaction = ze vstupu
  + Cancelled = false
  + Registration type = ze vstupu

EETS

Pre-paid (v případě dostatečného zůstatku)

Exempted

Exempted not compliant

Exempted trip

* + Toll trip record = ze vstupu
  + Toll trip = ze vstupu
  + Bill issuer = ze vstupu (tj. System operator)

Systém pro každou oceněnou složku mýta události zpoplatnění vytvoří Rated toll event:

* + Charge type = ze vstupu
  + Basic unit price = ze vstupu
  + Basic unit price definition method = ze vstupu
  + Unit price = ze vstupu
  + Unit price VAT = ze vstupu
  + Number of units = ze vstupu
  + Metric unit = ze vstupu
  + Price amount = Price amount ze vstupu – Discount amount
  + Price amount VAT = Price amount VAT ze vstupu – Discount amount VAT
  + Tax rate = ze vstupu
  + Discount amount = ze vstupu
  + Discount amount VAT = ze vstupu
  + Discount rate = ze vstupu
  + Billing service = ze vstupu
  + Toll transaction = reference na Toll Transaction

Postup končí.

#### Alternativní postupy

Původní záznamy pro re-rating nebo cancelling se nenašly

Pokud pro re-rating nebo cancelling události Systém nenajde původní záznamy, tak se tyto záznamy odloží.

Nulové Rated Toll Events na fakturách

Pokud jde o nulový Rated Toll Event (Price amount VAT = 0 a zároveň Discount rate = null) a konfigurační klíč = BE\_AggregateZeroTollTransactions = false, RTE se neagreguje do Bill Item a Bill session.

Postup končí

#### Chybové postupy

Nejsou

#### Poznámky

Nejsou.

### Vytvoř billing details (SYS.BAR.1.9.HR)

#### Cíl

Cílem tohoto případu užití je na základě vytvořených Toll Transactions a Rated toll events vytvořit Billing Details za každého Bill issuer a zaslat je příslušnýcm Poskytovatelům mýtných služeb.

#### Spuštění případu

V pravidelných intervalech na základě naplánované operace BEm.ExportBillingDetailsHr.

#### Podmínky spuštění

Nejsou.

#### Popis

Systém pro každého Pokytovatele mýtných služeb najde všechny Toll Transaction, které ješte nebyly zahrnuty do Billing Details a pak je pro každého Poskytovatele mýtných služeb postupně zpracovává.

Systém seskupí Toll transactions podle Bill issuer, aby se vytvořily Billing Details za každého Bill issuer zvlášť (= apduOriginator).

Jako informationSenderId bude uveden System operator s příznakem System owner = true (tj. HAC).

Systém pro apci sekci vygeneruje apduIdentifier ze sekvence outgoingApduIdentifierSequence.

Systém dohledá odpovídající Rated Toll Events k nalezeným Toll Transactions.

Systém pro každou Toll Transaction vytvoří jeden BillingDetailsAdu element, pro který vygeneruje aduIdentifier ze sekvence outgoingAduIdentifierSequence.

Systém spočítá na základě nalezených oceněných událostí:

billingDetailAmount.PaymentFeeAmount = SUM (Rated toll events.price amount)

billingDetailAmount.VatRate = VAT rate z první RTE

Pokud jde o Toll Transaction typu Rerating nebo Cancelling, Systém do sekce billingDetailsAdu/relatedBillingDetails uvede referenci na původní billing details (Toll Transaction.EETS Export Billing details pro Toll Transaction number z Toll Transaction, která je uvedena jako Toll Transaction.Original toll transaction).

Systém pro každou Toll Transaction ze skupiny vytvoří usageList, který vyplní následovně:

* + v sekci usageListEntry:

forSectionedRoads uvede:

* + Toll Transaction.Invoice agregation number,
  + podsekci usedSections, kde ve uvede:

tollContext = Bill issuer = VCM.System operator,

chargeObjectDesignation = Toll Transaction.Toll trip (ID podle Context data zaslaných TSP),

appliedLocationClass = 0

tollEventTime = Toll Transaction.Event time

podsekci usedSectionFee, kde uvede Price amount a VAT rate z Rated toll event s Charge type = Infrastructure nebo Toll.

podsekci usedSectionExternalCosts, kde uvede Price amount a VAT rate z Rated toll event s:

* + - * Charge type = Pollution v podsekci externalCostsAir,
      * Charge type = Emission CO2 v podsekci externalCostsCo2.
  + podsekci appliedTariffTableVersion = TBD (pro začátek budeme plnit = 1)
  + podsekci appliedLocalVehicleClass, kde uvede:

appliedLocalVehicleClassId = Toll Transaction.Vehicle category

* + podsekci vehicleDescription, kde uvede:

environmentalCharacteristics = Toll Transaction.Emission class

futureCharacteristics = Toll Transaction.Emission class CO2

* + usageFee = usedSectionFee
  + usageExternalCosts = korespondující usedSectionExternalCosts

v sekci includedDiscounts uvede Discount rate, VAT rate a Discount amount pro ostatní Rated toll events s nenulovou Discount rate.

Systém vytvoří zprávu Billing details (DEX.BAR.29.HR).

Systém vyexportuje Billing details za použití rozhraní (INT.BAR.26.HR).

Systém na příslušné Toll Transaction na základě provedeného exportu updatuje atributy:

EETS Export Billing details Toll transaction number = z billingDetailsAdus.aduIdentifier

Export date

Export log

EETS Toll declaration ID = null

Systém pokračuje se stejným nebo dalším Poskytovatelem mýtných služeb dokud existují další Toll Transactions na zpracování.

Postup končí.

#### Alternativní postupy

Nejsou

#### Chybové postupy

Nejsou

#### Poznámky

Poznámka 1: Pokud jde o Rerating nebo Cancelling Toll transactions (případně i při souběhu s původní Toll transaction), tak údaje Toll transactions musí být v Billing details uvedené v pořadí Rating, Cancelling a Rerating.

Poznámka 2: Prázdý export Billing details teď nebude podporován, dokud se nezjistí způsob, jak takové BD vytvářet.

### Zaplať mýtnou transakci tokenem (SYS.BAR.1.10.HR)

#### Cíl

Cílem tohoto případu užití je uhradit uloženou Unpaid Toll Transaction.

#### Spuštění případu

V pravidelných intervalech na základě naplánované operace BEm.ExecuteTokenPaymentPolling.

#### Podmínky spuštění

Systém vytvořil Unpaid Toll Transaction ve stavu Ready for processing, v rámci případu užití Ulož oceněnou mýtnou transakci (SYS.BAR.1.8.HR).

#### Popis

Systém dohledá Unpaid Toll Transactions ve stavu Ready for processing a seřadí je podle podle počtu již provedených pokusů o zaplacení (Card Payment Request.Attempt count) od nejmenšího k největšímu, a následně je seřadí podle UTT.Event time od nejstaršího k nejnovějšímu (budou se zpracovávat prvně ty, které ještě nemají pokus o zaplacení, pak ty které už pokus mají, atd., v případě shodného počtu pokusů budou zpracovávány od nejstaršího).

Systém pak zpracovává jeden Unpaid Toll Transaction po druhém.

Systém zjistí zda již existuje Payment session pro Card Payment Request pro zpracovávaný Unpaid Toll Transaction:

Pokud aktivní Payment session již existuje (tj. buď Payment session existuje a je ve stavu New nebo In progress):

* + a na Payment session není vyplněn Card token, Systém jej prvně získá – postup pokračuje od kroku získání Tokenu v postupu při vytvoření nové Payment session,
  + a na Payment session je vyplněn Card token, Systém zjistí stav transakce na CorvusPay bráně, a podle získaného Response code a konfigurace (CorvusPay Response Code a Process Step Scheduling) zjistí, zda jde o:

zamítnutou transakci, pak postup pokračuje Chybovým postupem = Zamítnutí transakce,

transakce ještě není zprocesována, pak Systém:

na Payment session updatuje Transaction result podle odpovědi z brány, Request time a Process count o 1

na Card payment request updatuje Process on podle konfigurace Process step scheduling a aktuální hodnoty Payment session.Process count,

transakce je zamítnuta, ale může se zopakovat, pak postup pokračuje Alternativním postupem = Zamítnutá transakce s možným opakováním.

transakce je schválená, postup pokračuje společným postupem, pro případ úspěšného dokončení platební transakce.

Pokud aktivní Payment session neexistuje (tj. buď Payment session neexistuje nebo existuje a není ve stavu New nebo In progress):

* + Systém vytvoří Payment session:

Online payment identifier =unikátní identifikátor platební transakce přiřazený Systémem (guid generovaný z CO)

Payment session type = Toll

Payment session status = New

Payment amount = částka platby

Variable symbol = vygenerovaný ze sekvence pro variabilní symboly (PNFVS)

Internet banking channel =

pokud Card Payment Request.count = 0, pak Corvus System api (synchro api pro první pokus)

pokud Card Payment Request.count >0, pak Corvus Tokenize api (asynchro api pro každý další pokus)

Created on = aktuální datum a čas

Card payment request = reference na odpovídající Card Payment Request

* + Systém zjistí Payment card, kterou má k platbě použít (první Payment card, která existuje ve směru od Vehicle k Account).
  + Systém updatuje na Payment session:

Card number = z VCM.Payment card.Masked card number (z první Payment card, která existuje ve směru od Vehicle k Account)

Card token = z VCM.Payment card.Payment card token (z první Payment card, která existuje ve směru od Vehicle k Account)

* + Systém vyvolá synchroní (pokud jde o první pokus) nebo asynchronní komunikaci s CorvusPay platební bránou (rozhraní INT.BAR.27.HR), kdy inicializuje platební transakci za pomocí tokenu a identifikace cílového příjemce platby (tj. Unpaid Toll Transaction.Bill issuer). Systém do platební brány pošle částku platby, měnu platby, token, Bill issuer (jako store\_id)?:

Pokud jde o asynchronní komunikaci a Systém obdržel kladnou odpověď o přijetí a zařazení transakce do fronty na zpracování na straně CorvusPay, změní stav Payment session na In progress a nastaví Process count = 0 a postup končí. Poznámka: Systém se následně periodicky dotazuje CorvusPay na stav transakce a následně pokaždé updatuje na Payment session atribut Status request time a Process count dokud nedostane finální Response code.

Jinak Systém na základě získaného Response code z platební brány a konfigurace (CorvusPay Response Code a Process Step Scheduling) zjistí, zda jde o:

zamítnutou transakci, pak postup pokračuje Chybovým postupem = Zamítnutí transakce,

zamítnutou transakci, ale může se zopakovat, pak postup pokračuje Alternativním postupem = Zamítnutá transakce s možným opakováním.

schválenou transakci, postup pokračuje společným postupem, pro případ úspěšného dokončení platební transakce.

V případě úspěšného dokončení platební transakce, Systém:

na Payment session uloží do Result code návratový kód z platební brány,

změní Payment session status na Realized.

Systém vytvoří Payment s parametry:

Payment number = Unikátní číslo platby podle číslovacího schématu.

Payment type = Toll payment

Payment method = Bank card payment

Payment category = Credit payment

Payment status = Realized

Matching status = Recognized – matching not needed

Variable symbol = Variable symbol z Payment session

Specific symbol = Subject number z Unpaid Toll Transaction

Payment amount = částka platby

Date of payment = aktuální datum

Date of collection = aktuální datum

Comment = null

Subject type = z Unpaid Toll Transaction (Account)

Subject number = z Unpaid Toll Transaction (Account.number)

Bill issuer bank account = zjištěné číslo bankovního účtu Bill issuera (BIBA) pro Reason = toll

Bill issuer = z Unpaid Toll Transaction

Systém na základě Unpaid Toll Transaction vytvoří odpovídající Toll Transaction ve stavu Processed, kdy se zkopírují hodnoty odpovídajících atributů z Unpaid Toll Transaction.

Systém převěsí na Toll Transaction odpovídající Rated Toll Events.

Systém updatuje atributy Toll Transaction:

Unpaid Toll Transaction creation time = z Unpaid Toll Transaction.creation time

Payment = referenci na realizovanou platbu

Systém zruší Unapid Toll Transaction.

Systém zagreguje Rated toll Event do Bill session, za použití systémové Zagreguj oceněné události do fakturační dávky (SYS.BAR.0.12.HR).

Postup končí.

#### Alternativní postupy

Zamítnutá transakce s možným opakováním

Pokud Systém při zjišťování stavu transakce na CorvusPay bráně dostal Response code, který podle konfigurace (CorvusPay Response Code a Process Step Scheduling) znamená, že transakce je zamítnuta, ale může se zopakovat, pak Systém:

na Payment session updatuje

* + Status = Rejected by bank,
  + Result code podle odpovědi z brány,
  + Status request time podle posledního dotazu
  + Process count navýší o 1,

na Card payment request

* + navýší Attempt count o 1,
  + Process on updatuje podle konfigurace Process step scheduling a aktuální hodnoty Attempt count,

vyhodnotí, zda počet platebních pokusů dosáhl nakonfigurovaného maxima (tj. Card Payment Request.attempt count > BE\_maximalCountOfPaymentAttempts):

* + Pokud maximum bylo dosaženo:

Systém updatuje Card Payment Request:

Deleted on = sysdate

Systém na Rated Toll event:

z Rated Toll Event.Price amount VAT odečte Discount amount VAT,

z Rated Toll Event.Price amount odečte Discount amount,

Systém na Unpaid Toll Transaction:

změní stav na Offence

uloží datum Offence time

dopočítá Transaction amount VAT = suma (Rated Toll Event.Price amount VAT)

dopočítá Transaction amount = suma (Rated Toll Event.Price amount),

Systém informuje Alert list: Systém na základě nezaplacené mýtné transakce vytvoří nebo updatuje záznam na Alert listu pro dané SPZ, navýší Total due amount o celkovou nezaplacenou částku transakce a Offence count navýší o 1 přestupek, za použití systémové funkce Zaeviduj Offence na Alert list (SYS.TDP.5.6):

UTT.Registration number a UTT.Registration country

Bill.Bill issuer

+ Unpaid toll transaction.Transaction amount VAT

+ 1 offence (tj. navýší počet přestupků +1)

Systém zjistí zda existuje vyplněný kontakt (na VT Vehicle, pokud tam není tak na VT Account, pokud tam neni tak na VT Customer). Pokud je vyplněn:

E-mail address, Systém vygeneruje emailovou notifikaci (NTF.BAR.13.HR) a odešle ji.

Phone number, Systém vygeneruje SMS notifikaci (NTF.BAR.14.HR) a odešle ji.

* + Pokud počet platebních pokusů nedosáhl nakonfigurovaného maxima:

Systém vytvoří novou Payment session:

Online payment identifier =unikátní identifikátor platební transakce přiřazený Systémem (guid generovaný z CO)

Payment session type = Toll

Payment session status = New

Payment amount = částka platby

Variable symbol = vygenerovaný ze sekvence pro variabilní symboly (PNFVS)

Internet banking channel = CorvusPay Tokenize api (asynchro api pro každý další pokus)

Created on = aktuální datum a čas

Card payment request = reference na odpovídající Card Payment Request

Systém updatuje Card Payment Request.process on = sysdate.

#### Chybové postupy

Chybějící platná Payment card

Pokud se žádná platná Payment card na Vehicle nebo Account nenašla, Systém nastaví Payment session status na Rejected a uloží do Result code chybový kód značící chybějící kartu. Systém na Card Payment Request updatuje Attempt count o 1.

Postup postup pokračuje Alternativním postupem a to krokem, kdy Systém zjišťuje, zda počet platebních pokusů dosáhl nakonfigurovaného maxima.

Neúspěšné přijetí transakce platební branou při asynchronní komunikaci (transakce nebyla zařazena do fronty)

Pokud jde o asynchronní komunikaci a Systém obdržel negativní odpověď o přijetí a zařazení transakce do fronty na zpracování na straně CorvusPay, Systém:

na Payment session updatuje Process count o 1

na Card Payment Request updatuje Process on podle Process Step Scheduling a attempt count. (Poznámka: V tomto případě se nebude updatovat Card Payment Request.Attemp count atribut, jelikož jde o technické zamítnutí transakce).

Postup končí

Zamítnutí transakce

Pokud transakce nebyla schválena a není možné opakování podle konfigurace (CorvusPay Response Code a Process Step Scheduling):

Systém na Payment session updatuje:

* + Status = Rejected by bank,
  + Result code podle odpovědi z brány,
  + Status request time podle posledního dotazu
  + Process count navýší o 1,

Systém na Card payment request:

* + navýší Attempt count o 1,
  + Deleted on = sysdate,

Systém na Rated Toll event:

* + z Rated Toll Event.Price amount VAT odečte Discount amount VAT,
  + z Rated Toll Event.Price amount odečte Discount amount,

Systém na Unpaid Toll Transaction:

* + změní stav na Offence
  + uloží datum Offence time
  + dopočítá Transaction amount VAT = suma (Rated Toll Event.Price amount VAT)
  + dopočítá Transaction amount = suma (Rated Toll Event.Price amount),

Systém informuje Alert list: Systém na základě nezaplacené mýtné transakce vytvoří nebo updatuje záznam na Alert listu pro dané SPZ, navýší Total due amount o celkovou nezaplacenou částku transakce a Offence count navýší o 1 přestupek, za použití systémové funkce Zaeviduj Offence na Alert list (SYS.TDP.5.6):

* + UTT.Registration number a UTT.Registration country
  + Bill.Bill issuer
  + + Unpaid toll transaction.Transaction amount VAT
  + + 1 offence (tj. navýší počet přestupků +1)

Systém zjistí zda existuje vyplněný kontakt (na VT Vehicle, pokud tam není tak na VT Account, pokud tam neni tak na VT Customer). Pokud je vyplněn:

* + E-mail address, Systém vygeneruje emailovou notifikaci (NTF.BAR.13.HR) a odešle ji.
  + Phone number, Systém vygeneruje SMS notifikaci (NTF.BAR.14.HR) a odešle ji.

Postup končí

#### Poznámky

Nejsou

## Operace s platbami

### Zaplať událost online přes platební bránu (SYS.BAR.2.15.HR)

#### Cíl

Cílem tohoto případu užití je uhradit oceněnou událost online přes CorvusPay platební bránu.

#### Spuštění případu

Případ užití je vloženou součástí následujících případů užití:

Zaplať předplacený kredit – Pre-paid in single domain (UC.BAR.0.1.HR)

* + online platba z Web portalu nebo Mobile App

Uhraď přestupek (UC.BAR.0.20.HR)

* + online platba z Offence portálu
  + online platba z Web portalu nebo Mobile App

#### Podmínky spuštění

Je znám Bill issuer, důvod platby, částka a Account.

Account není terminovaný.

Žádost o platbu přišla z:

Rozhraní Web Portal API (INT.BAR.33.HR) – online platba.

#### Popis

Systém na základě vstupních dat vytvoří Payment Session:

Online payment identifier =unikátní identifikátor platební transakce přiřazený Systémem (guid generovaný z CO)

Payment session type = podle důvodu ze vstupu:

* + Top-up, pokud důvodem transakce je Top-up
  + Offence, pokud jde o placení přestupků (placení UTT ve stavu Offence),
  + Offence RfP payment, pokud jde o placení RfP za přestupky,
  + jinak Services
  + TBD

Payment session status = New

Payment amount = částka platby

Variable symbol = vygenerovaný ze sekvence pro variabilní symboly (PNFVS)

Internet banking channel = Online CorvusPay payment

Created on = aktuální datum a čas

Card payment request = null

Selected payment method = null

Systém vyvolá komunikaci s CorvusPay platební bránou (rozhraní INT.BAR.27.HR). Systém do platební brány pošle částku platby, měnu platby, Online payment identifier (jako order\_id), Bill issuer (jako store\_id), Variable symbol (jako additional\_order\_number), required complete = false, subscription = false.

Platební brána vrátí redirect url.

Systém přesměruje Aktéra na stránku platební brány (pokud operace byla inicializována v rámci Systému) nebo pošle redirect url externímu systému,který přesměruje svého uživatele.

Aktér na stránce platební brány zvolí platební metodu z nabízeného seznamu a následně zadá patřičné platební údaje a autorizuje transakci.

V případě úspěšného dokončení platby, Systém na Payment session uloží do:

Selected payment method = zákazníkem vybraná CorvusPay platební metodu na bráně

Card type = Typ karty zaslaný z platební brány

Card expiry = Expirace karty zaslaný z platební brány

Card number = Číslo (maskované) karty zaslaný z platební brány

Card brand = Brand karty zaslaný z platební brány

Result code návratový kód z platební brány

změní Payment session status na Realized.

Systém zjistí BIBA pro fakturaci na základě Bill issuer a Reason:

Offence, pokud Payment session type = Offence

Top-up, pokud Payment session type = Top-up

jinak Services.

Systém vytvoří Payment s parametry:

Payment number = Unikátní číslo platby podle číslovacího schématu.

Payment type =

* + Top-up payment, pokud jde o Top-up,
  + jinak Bill payment.

Payment method = pokud

* + Payment Session.selected payment method = Card payment a Card type má Card type.type = Bank card, pak Bank card payment
  + Payment Session.selected payment method = Card payment a Card type má Card type.type = Bank card má Card type.type = Fleet card , pak Fleet card payment
  + Payment Session.selected payment method = Apple Pay, pak Bank card payment
  + Payment Session.selected payment method = Google Pay, pak Bank card payment
  + Payment Session.selected payment method = Pay by IBAN, pak Bank transfer payment
  + Payment Session.selected payment method = Quick wallet payment, pak Wallet payment
  + Payment Session.selected payment method = paysafecard, pak Gift card payment

Payment category = Credit payment

Payment status = Realized

Matching status = Recognized – not matched

Variable symbol = Variable symbol z Payment session, pokud existuje, jinak Null

Specific symbol = Subject number

Payment amount = částka platby

Matched amount = 0

Date of payment = aktuální datum

Date of collection = aktuální datum

Comment = null

Subject type = ze vstupu nebo podle Unpaid Toll Transaction

Subject number = ze vstupu nebo podle Unpaid Toll Transaction

FCI = FCI karty, v případě platby tankovací kartou

Bill issuer bank account = zjištěný BIBA

Bill issuer = ze vstupu nebo podle Unpaid Toll Transaction

Postup končí.

#### Alternativní postupy

Nejsou

#### Chybové postupy

Neúspěšná transakce

Pokud dojde k chybě při komunikaci s platební bránou (např. transakace není dokončena do lhůty stanovené konfiguračním klíčem *BE.PaymentReversalTimeout*) nebo platební brána vrátí chybový návratový kód, Systém:

uloží do Selected payment method vybranou CorvusPay platební methodu

nastaví Payment session status na Rejected

uloží do Result code chybový kód z platební brány

Postup končí

#### Poznámky

Nejsou

### Zaplať událost platbou z externího systému (SYS.BAR.2.16.HR)

#### Cíl

Cílem tohoto případu užití je uhradit oceněnou událost platbou realizovanou v externím systému.

#### Spuštění případu

Případ užití je vloženou součástí následujících případů užití:

Zaplať předplacený kredit – Pre-paid in single domain (UC.BAR.0.1.HR)

* + jiná než online platba z Web portalu nebo Mobile App
  + platba přes NexGo EFT na MEV
  + platba na externí POS

Uhraď přestupek (UC.BAR.0.20.HR)

* + jiná než online platba z Web portalu nebo Mobile App
  + platba přes NexGo EFT na MEV
  + platba na externí POS

#### Podmínky spuštění

Je znám Bill issuer, důvod platby, částka a Account.

Account není terminovaný.

Informace o platbě přišla z:

Rozhraní ERP Navision (INT.BAR.30.HR) – platba bankovním převodem

Rozhraní Web Portal API (INT.BAR.33.HR) – jiná platba než online (tj. platba SMS nebo Voucherem)

Rozhraní Web Portal API (INT.BAR.33.HR) – platba přes NextGo EFT

Rozhraní POS API (INT.BAR.34.HR) – platba na externí POS přes její EFT nebo hotovostí

#### Popis

Systém zjistí BIBA pro fakturaci na základě Bill issuer a Reason:

Offence, pokud jde o Offence operaci

Top-up, pokud jde o Top-up

jinak Services.

Systém na základě vstupních dat vytvoří Payment s parametry:

Payment number = Unikátní číslo platby podle číslovacího schématu.

Payment type =

* + Top-up payment, pokud jde o Top-up,
  + jinak Bill payment.

Payment method =

* + ze vstupu
  + jinak Bank transfer payment

Payment category = Credit payment

Payment status = Realized

Matching status = Recognized – not matched

Variable symbol = Null

Specific symbol = Subject number

Payment amount = částka platby

Matched amount = 0

Date of payment = ze vstupu

Date of collection = ze vstupu

Comment = null

Subject type = podle Subject number

Subject number = ze vstupu

FCI = FCI karty, v případě platby tankovací kartou

Bill issuer bank account = zjištěný BIBA

Bill issuer = ze vstupu

Postup končí.

#### Alternativní postupy

Nejsou

#### Chybové postupy

Nejsou

#### Poznámky

Nejsou

### Tokenizuj kartu přes platební bránu (SYS.BAR.2.17.HR)

#### Cíl

Cílem tohoto případu užití je tokenizovat bankovní nebo fleet kartu přes CorvusPay platební bránu.

#### Spuštění případu

Případ užití je vloženou součástí následujících případů užití:

* + TBD

Žádost o tokenizaci přišla z:

* Rozhraní Web Portal API (INT.BAR.33.HR) – tokenizace.

#### Podmínky spuštění

Je znám Bill issuer, Account a případně Vozidlo.

Account není terminovaný.

#### Popis

Systém na základě vstupních dat vytvoří Payment Session:

Online payment identifier =unikátní identifikátor platební transakce přiřazený Systémem (guid generovaný z CO)

Payment session type = Subscription payment

Payment session status = New

Payment amount = 0,01

Variable symbol = vygenerovaný ze sekvence pro variabilní symboly (PNFVS)

Internet banking channel = Corvus System api nebo CorvusPay Tokenize api, podle procesu

Created on = aktuální datum a čas

Card payment request = null

Selected payment method = null

Required complete = true

Subscription required = true

Systém vyvolá komunikaci s CorvusPay platební bránou (rozhraní INT.BAR.27.HR). Systém do platební brány pošle částku platby 0,01 EUR, Online payment identifier (jako order\_id), Bill issuer (jako store\_id), Variable symbol (jako additional\_order\_number), required complete = true, subscription required = true.

Platební brána vrátí redirect url.

Systém přesměruje Aktéra na stránku platební brány (pokud operace byla inicializována v rámci Systému) nebo pošle redirect url externímu systému,který přesměruje svého uživatele.

Aktér na stránce platební brány zadá patřičné údaje karty a autorizuje tokenizaci.

V případě úspěšného dokončení tokenizace, Systém na Payment session uloží do:

Selected payment method = card

Card type = Typ karty zaslaný z platební brány

Card expiry = Expirace karty zaslaná z platební brány

Card number = Číslo (maskované) karty zaslané z platební brány

Card brand = Brand karty zaslaný z platební brány

Result code návratový kód z platební brány

změní Payment session status na Realized.

Systém uloží token a další relevantní údaje o platební kartě na Vozidlo nebo Account, podle toho, pro kterou entitu byla tokenizace inicializována.

Systém zjistí BIBA na základě Bill issuer a Reason Top-up.

Systém vytvoří credit Payment s parametry:

Payment number = Unikátní číslo platby podle číslovacího schématu.

Payment type = Tokenization reservation

Payment method = pokud

* + Payment Session.selected payment method = Card payment a Card type má Card type.type = Bank card, pak Bank card payment
  + Payment Session.selected payment method = Card payment a Card type má Card type.type = Bank card má Card type.type = Fleet card , pak Fleet card payment

Payment category = Credit payment

Payment status = Realized

Matching status = Recognized –matched

Variable symbol = Variable symbol z Payment session, pokud existuje, jinak Null

Specific symbol = Subject number

Payment amount = částka platby

Matched amount = částka platby

Date of payment = aktuální datum

Date of collection = aktuální datum

Comment = null

Subject type = ze vstupu

Subject number = ze vstupu

FCI = FCI karty, v případě platby tankovací kartou

Bill issuer bank account = zjištěný BIBA

Bill issuer = ze vstupu

Systém vytvoří debit Payment jako kopii kreditní platby, s vyjímkou parametrů:

Payment number = Unikátní číslo platby podle číslovacího schématu.

Payment type = Tokenization reservation cancel

Payment category = Debit payment

Payment status = Registered

Matching status = Recognized –matched

Date of collection = null

Systém napáruje kreditní platbu s debetní platbou, tj. vytvoří pro ně Matching s následujícími parametry:

* + Date of matching = Datum a čas, kdy bylo párování provedeno
  + Effective date of matching = vyšší datum z datumů obou párovaných stran (tj. payment.date of collection)
  + Payment – debit matching side = debit payment
  + Payment – credit matching side = credit payment
  + Matched amount = částka platby
  + Matching method = Automatic
  + Disconnect allowed = False
  + BO Operátor = System

Systém pro debetní platbu vytvoří Payment session pro zrušení tokenizační transakce jako kopii původní Payment session, s vyjímkou parametrů:

Payment session type = Subscription payment cancel

Payment session status = New

Variable symbol = vygenerovaný ze sekvence pro variabilní symboly (PNFVS)

Created on = aktuální datum a čas

Required complete = false,

Subscription required = false

Selected payment method = null

Result code = null

Payment session status = New

Authorisation code = null.

Systém vyvolá komunikaci s CorvusPay platební bránou (rozhraní INT.BAR.27.HR). Systém do platební brány pošle původní částku platby (tj. 0,01 EUR), Online payment identifier, který byl použit pro tokenizaci karty (jako order\_id), Bill issuer (jako store\_id), Variable symbol (jako additional\_order\_number), required complete = false, subscription required = false.

V případě úspěšného dokončení zrušení tokenizační transakce, Systém na Payment session uloží do:

Selected payment method = card

Result code návratový kód z platební brány

změní Payment session status na Realized.

Systém na debetní platbě změní:

Payment status = Realized

Collection date = sysdate

Systém na Matchingu plateb updatuje Effective date of matching.

Postup končí.

#### Alternativní postupy

Nejsou

#### Chybové postupy

Neúspěšná transakce

Pokud platební brána vrátí chybový návratový kód (TransactionRejected), Systém:

nastaví Payment session status na Rejected by bank

uloží do Result code chybový kód z platební brány

Postup končí

#### Poznámky

Nejsou

# Neprocesní funkcionality

## Fakturace

### Číslování faktur

Číslování faktur (Bill number) bude prováděno podle následujícího schématu **(10 znaků)**:

| Číslovací schéma | Popis | Číslovací logika |
| --- | --- | --- |
| BNF13 | Faktury za mýtné a služby NDS | 1{Bill issuer:B}{Date:YY}{SEQ:000000}  kde:  Bill issuer = 3 (NDS)  SEQ – serial number in the current business year |
| BNF23 | Dobropisy za mýtné a služby NDS | 2{Bill issuer:B}{Date:YY}{SEQ:000000}  kde:  Bill issuer = 3 (NDS)  SEQ – serial number in the current business year |
| BNF33 | Vrubopisy za mýtné a služby NDS | 3{Bill issuer:B}{Date:YY}{SEQ:000000}  kde:  Bill Bill issuer = 3 (NDS)  SEQ – serial number in the current business year |
| BNF14 | Faktury za mýtné a služby NDS pro Poskytovatele mýtných služeb | 1{Bill issuer:B}{Date:YY}{SEQ:000000}  kde:  Bill issuer = 4 (NDS TC)  SEQ – serial number in the current business year |
| BNF24 | Dobropisy za mýtné a služby NDS pro Poskytovatele mýtných služeb | 2{Bill issuer:B}{Date:YY}{SEQ:000000}  kde:  Bill issuer = 4 (NDS TC)  SEQ – serial number in the current business year |
| BNF34 | Vrubopisy za mýtné a služby NDS pro Poskytovatele mýtných služeb | 3{Bill issuer:B}{Date:YY}{SEQ:000000}  kde:  Bill Bill issuer = 4 (NDS TC)  SEQ – serial number in the current business year |
| 1YY0XXXXXX | NDS invoices (toll invoices) |  |
| 2YY0XXXXXX | NDS invoices (service invoices) |  |
| 3YY0XXXXXX | OBU deposit |  |
| 4YY0XXXXXX | NDS credit notes |  |
| 5YY0XXXXXX | NDS credit notes EETS Provider |  |
| 6YY0XXXXXX | NDS invoice EETS Provider |  |
| 6YY02XXXXX | Daily closing RfP sent to retail partner |  |
| 6YY03XXXXX | Cash-box closing RfP sent to retail partner |  |
| 6YY04XXXXX | Collateral and bank guarantees |  |
| 6YY05XXXXX | Debit payments (money transfers, payment refunds etc.) |  |
| 6YY06XXXXX | Automated top-up |  |
| 6YY07XXXXX | Supplementary toll collection |  |
| 6YY09XXXXX | Overall payment (more invoices covered by one payment) |  |
| 7YY0XXXXXX | NDS debit notes |  |
| 8YY0XXXXXX | NDS debit notes EETS Provider |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

POZNÁMKA: číslo faktury uvedené výše představuje variabilní symbol (VS) příslušné faktury. Číslo účtu představuje specifický symbol (SS) příslušné faktury. U FCI specifický symbol (SS) příslušné faktury se nevyplňuje.

### Číslování plateb

Číslování Variabilních symbolů **(10 znaků)** a Plateb **(12 znaků)** bude prováděno podle následujícího schématu:

Tabulka : Číslovaní plateb

| **Číslovací schéma** | **Popis** | **Číslovací logika** |
| --- | --- | --- |
| PNFVS | Payment Variable Symbol sequence for payments.  (Může obsahovat díry v číslování). Použití pro situace kdy se VS generuje před vykonáním platby a je možné celý proces platby zrušit. | {SEQ:0000000000} (10pozic) |
| PNF1 | Payment number sequence for Billien payments (sekvence s dírama) | 1{Date:YY}{SEQ:000000000} |
|  |  |  |
|  |  |  |

### Zaokrouhlování

Viz aktuální konfigurace [Rounding (Zaokrouhlování)](#_Rounding_(Zaokrouhlování)).

#### Bill rounding

Všechny částky včetně dopočítavaných částek na entitách TD, RTE a RSE budou uloženy s přesností na 10 desetinných míst.

Na úrovni nedaňových bill item se sumarizované částky Price amount budou držet na 10 desetinných míst, po vytvoření tax item se nedaňové bill items zaokrouhlí na 2 desetinná místa (Price amount):

* + - Základ daně se zaokrouhlí matematicky s přesností na dvě desetinná místa. Daň se zaokrouhlí stejným algoritmem (s přesností na dvě desetinná místa).

Tedy základ daně = zaokrouhlený (SOUČET(všech mýtných událostí);2) a

Daň = zaokrouhlený (základ daně \* sazba daně;2)

#### POS rounding

Dopočítavaná částka platby v hotovosti na POS se bude zaokrouhlovat v závislosti na POS měně:

Pokud POS měna je CZK, převedná částka se zaokrouhlí na celé číslo.

Pokud POS měna je EUR, převedná částka se zaokrouhlí na nejbližší pěticent (tj. 102,02 à 102,00; 102,03 à 102,05; 102,26 à 102,25; 99,98 à 100,00).

Pokud POS měna je HUF, převedná částka se zaokrouhlí na nejbližší 5 HUF.

Pokud POS měna je PLN, převedná částka se zaokrouhlí na 2 desetinná místa

### Variabilní symbol

Logika na vyplňování Variable symbolu je následující:

VS na Payment session se vyplňuje podle číslovacího schématu PNFVS

VS na Payment, který vznikl na základě Payment session, se vyplňuje VS z Payment session

VS na Payment, který vznikl jako úhrada nějakého Bill, se vyplňuje Bill number

VS na Payment v ostatních případech (neznáma platba, odchozí platba za depozit) se vyplní Payment number

VS pro top-up platbu začíná na 2

VS pro depozit platbu začíná na 3

VS pro hotovostní záruku Post-paid acoount začíná na 40

VS pro hotovostní záruku EETS Provider začíná na 41

### Atributy dokumentu pro dobropis a vrubopis

Následující pravidla budou používána na atributy dokumentů (např. trvalá/zasílací adresa, číslo zákazníka/účtu) dobropis a vrubopis:

Tabulka : Atributy dokumentu pro dobropis a vrubopis

|  |  |
| --- | --- |
| **Dobropis (opětovně oceňované události)** | Všechny atributy dokumentu nastavené dle data ukončení pravidelné fakturační dávky s typem normální, která se uzavírá |
| **Vrubopis (opětovně oceňované události)** | Všechny atributy dokumentu nastavené dle data ukončení pravidelné fakturační dávky s typem normální, která se uzavírá |
| **Vrubopis (opožděné události)** | Všechny atributy dokumentu nastavené dle data ukončení pravidelné fakturační dávky s typem normální, která se uzavírá |
| **Dobropis (korekce)** | Všechny atributy dokument nastavené dle aktuálního data |
| **Vrubopis (korekce)** | Všechny atributy dokument nastavené dle aktuálního data |

## BIBA - pravidla pro určení BIBA

Systém, při dohledávání BIBA, musí na vstupu uvést Systém operátor a Currency, navíc Systém může uvést Reason.

Systém se snaží dohledat prvně BIBA, odpovídající požadované trojkombinaci.

Pokud nenajde, dohledá BIBA pro kombinaci Systém operátor, Currency a Reason= ANY.

Pokud BIBA pro tuto kombinaci neexistuje, Systém dohledá BIBA pro kombinaci Systém operátor, jeho default currency a Reason =ANY.

## Vliv plateb na BM Balance

Platby následujících Payment types ovlivňují odpovídající BM Balance:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name EN** | **Payment category** | **Related Balance** | **Module** |
| Bill payment | Příchozí platba | Post-paid balance | BAR |
| Credit note refund | Odchozí platba | Post-paid balance, EETS Provider balance | BAR |
| Deposit payment | Příchozí platba | Total deposit, Available deposit | BAR |
| Deposit refund | Odchozí platba | Total deposit, Available deposit | BAR |
| Payment refund | Odchozí platba | Post-paid balance, EETS Provider balance | BAR |
| Collateral guarantee payment | Příchozí platba | Total guarantee, Available guarantee | CM |
| Collateral guarantee refund | Odchozí platba | Total guarantee, Available guarantee | CM |
| Collateral guarantee forfeiture | Odchozí platba | Total guarantee, Available guarantee | CM |
| Bill payment from collateral guarantee | Příchozí platba | Post-paid balance | BAR |
| EETS Provider bill payment | Příchozí platba | EETS Provider balance | BAR |

# Příloha A – Integrační body

## Rozhraní TC HR – HAC (INT.BAR.26.HR)

Interface implementovaný na straně Správce mýtné domény slouží k výměně informací o registrovaných vozidlech, mýtných deklaracích a dat zpoplatnění mezi Správcem mýtné domény (TC) a Poskytovatelem mýtných služeb (TSP).

Popis implementace rozhraní je uveden ve specifikaci Common Functionalities (FS CO) - Rozhraní EETS pro odesílání a příjem EDE zpráv (INT.CO.20).

Bulkový online interface implementovaný jako Web service na straně Billien 5.8 umožňuje export oceněných Billing details podle ISO 12855:2022.

Typy EDE zpráv (systém TC) relevantní pro Billing:

Billing Details (odchozí zpráva DEX.BAR.29.HR) - Soubor oceněných Billing details HR – HAC Toll Chargerem zasílaný Poskytovatelům mýtných služeb (např. ITIS).

Ack / List Acknowledgement (příchozí/odchozí zpráva DEX.BAR.100.HR) –potvrzení Poskytovatele mýtných služeb o přijetí souboru Billing Details Details

## Rozhraní Platební brána CorvusPay (INT.BAR.27.HR)

Online interface implementovaný na straně CorvusPay, který umožňuje:

vytvoření tokenu platební karty

verifikace tokenu platební karty

online platbu tokenem platební karty

online platbu platební kartou.

Specifikace rozhraní na Confluence.

### Online platba tokenem platební karty









#### Request

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Atribut | Formát | Délka | Mandatory | Popis |
| store\_id | Int |  | y | Point of sale ID |
| version | Double |  | y | API version, always 1.4 |
| token\_value | string | 22 | y | token |
| order\_number | string | 36 | y | unique order number |
| amount | float |  | y | order amount |
| currency | string | 3 | y | currency |
| cart | string | 255 | n | shopping cart description |
| signature | string | 64 | y | HMAC-SHA256 signature |

#### Response

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Atribut | Formát | Délka | Mandatory | Popis |
| response-code | Int |  | y | Value 1 is expected which means that request validated and scheduled for  further processing |
| response-message | string | 255 | y | Value can be accepted or declined |
| acceptance-date-time | string | 22 | y | Acceptance date and time in format  yyyyMMddHHmmss |

### Online platba platební kartou

#### Prepare order

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Atribut | Formát | Délka | Mandatory | Popis | Mapování na atributy Payment session |
| store\_id | Int |  | y | Point of sale ID | Mapování z Bill Issuer |
| version | Double |  | y | API version, always 1.4 |  |
| require\_complete | bool |  | y | If token required. |  |
| order\_number | string | 36 | y | unique order number | Online payment identifier |
| amount | float |  | y | order amount | Payment amount |
| currency | string | 3 | y | currency |  |
| cart | string | 255 | n | shopping cart description |  |
| signature | string | 64 | y | HMAC-SHA256 signature |  |

#### Response to Prepare order

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Atribut | Formát | Délka | Mandatory | Popis |
| redirectUrl |  |  | y | redirectUrl |
| redirectData |  |  | y | redirectData |
|  |  |  |  |  |

#### Checkt transaction status

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Atribut | Formát | Délka | Mandatory | Popis |
| store\_id | Int |  | y | Point of sale ID |
| version | Double |  | y | API version, always 1.4 |
| order\_number | string | 36 | y | unique order number |
| currency | string | 3 | y | currency |
| signature | string | 64 | y | HMAC-SHA256 signature |

#### Response to Checkt transaction status

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Atribut | Formát | Délka | Mandatory | Popis | Mapování na atributy Payment session |
| response-code | Int |  | y | Value 1 is expected which means that request validated and scheduled for  further processing | Result code |
| response-message | string | 255 | y | Value can be accepted or declined | Result code |
| order\_number | string | 36 | y | unique order number | Online payment identifier |
| transaction-date-time | string | 22 | y | Transaction date and time in format  yyyyMMddHHmmss |  |
| transaction-amount | Int |  | y | Transaction amount | Payment amount |
| status |  |  |  | Status of the transaction (e.g. completed) |  |
| currency-code | string | 3 | y | Currency of the transaction |  |
| cc-type |  |  |  | Card type | Card type |
| cardholder-name |  |  |  | Cardholder name |  |
| cardholder-surname |  |  |  | Cardholder surname |  |
| cardholder-address |  |  |  | Cardholder address - street |  |
| cardholder-city |  |  |  | Cardholder city |  |
| cardholder-zip-code |  |  |  | Cardholder zip code |  |
| cardholder-email |  |  |  | Cardholder email |  |
| cardholder-phone |  |  |  | Cardholder phone |  |
| cardholder-country |  |  |  | Cardholder country |  |
| card-details |  |  |  | Card number | Card number |
| reference-number |  |  |  | Reference number |  |
| approval-code |  |  |  | Approval code |  |
| transaction-type |  |  |  | Transaction type |  |
| additional-order-number |  |  |  | Additional order number | Variable symbol |
| installment-number |  |  |  | Installment number (not used, always 0) |  |

## Rozhraní EFT Terminal NexGo (INT.BAR.28.HR)

Integrace terminálu NexGo se Systémem bude zprosdředkována přes Web portal API (INT.BAR.33.HR).

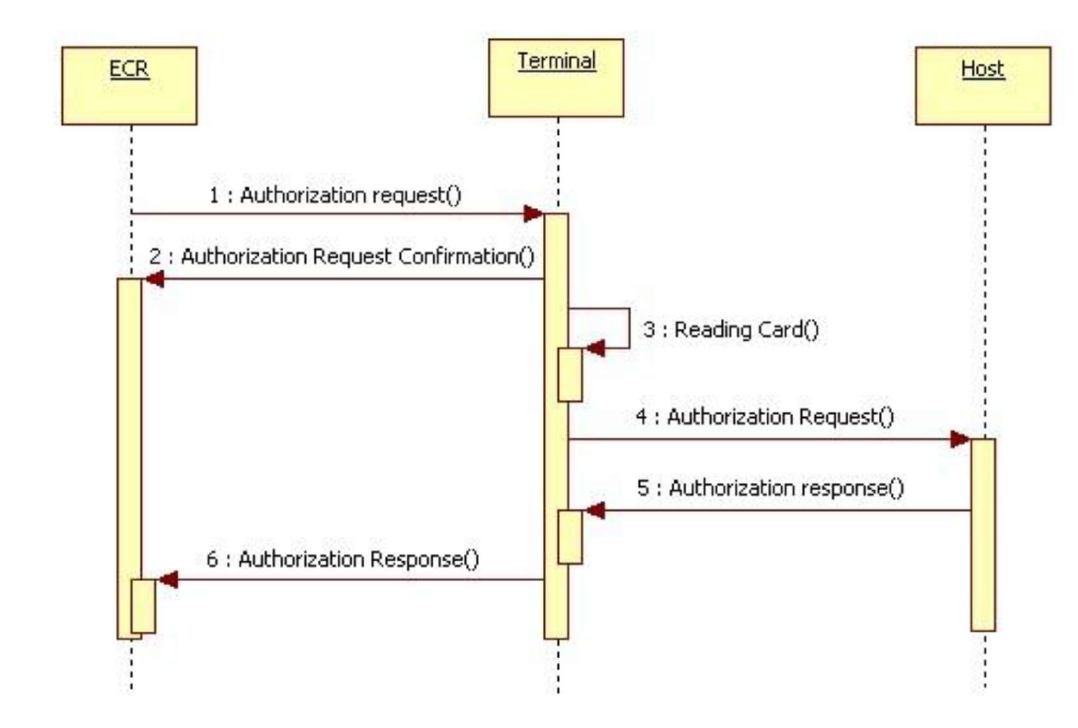
## Rozhraní EFT Terminal Ingenico (INT.BAR.29.HR)

Integrace terminálu Ingenico EFT-POS se Systémem umožňuje bezpečnou tokenizaci karty a zpracování plateb prostřednictvím přímého komunikačního kanálu mezi Systémem a zařízením EFT-POS.

Podporovány jsou dva případy primárního použití:

Tokenizace: Systém odešle do terminálu požadavek na tokenizaci a vyzve uživatele, aby vložil nebo přejel kartou. Terminál zpracuje požadavek a vrátí token karty, který lze použít pro budoucí transakce bez nutnosti použití fyzické karty.

Zpracování platby: Systém zahájí požadavek na platbu, specifikuje částku a volitelně uložený token (pokud je k dispozici). Pokud není token k dispozici, vyzve uživatele, aby vložil nebo přejel kartou. Terminál zpracovává transakci a komunikuje s CorvusPay za účelem autorizace. Po dokončení se vrátí zpráva s odpovědí označující schválení nebo odmítnutí transakce.



Obrázek 8: Sekvenční schéma komunikace s terminálem Ingenico

Poznámka: „ECR“ v tomto diagramu představuje HR-Toll PC, zatímco „Host“ je back-end server dodavatele EFT terminálu.

Níže jsou uvedeny definice zpráv používaných v procesu transakce.

### Authorization Request (Systém → EFT)

Inicializuje požadavek na transakci ze Systému na EFT Ingenico.

Vybraný obsah:

Tabulka 36: Vybrané atributy Ingenico zprávy Authorization Request

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Field** | **Type** | **Mandatory** | **Description** |
| *Transaction Type* | Num | Yes | 01 : Sale  02 : Pre-authorization  03 : Cash Advance  04 : Cash Back  05 : Refund … |
| *Transaction Amount* | Num | No |  |
| *INFO* | Alpha-Num  extended | No | Nepovinné informace o transakci.  Hodnoty musí být uloženy v následujícím formátu:  <FieldID><Value>;  TOKENIZE  Používá se k označení požadavku na tokenizaci a očekávaného tokenu transakce ve zprávě autorizační odpovědi. |
|  |  |  |  |

Úplnou definici zprávy Authorization Request lze nalézt na Confluence: CorvusPay-ECR–Ingenico\_EFT-POS-vXXX.

### Authorization Request Confirmation (EFT → Systém)

Potvrzuje přijetí žádosti o autorizaci a indikuje, že terminál je připraven pokračovat v procesování požadavku.

### Authorization Response (EFT → Systém)

Odešle konečný výsledek zpracování transakce do Systému.

Vybraný osah:

Tabulka 37: Vybrané atributy Ingenico zprávy Authorization Response

| **Field** | **Type** | **Mandatory** | **Description** | **Mapování na atributy Payment session** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Transaction Number* | Num | Yes | Číslo transakce přidělené terminálem.  Formát:  CCTTTT, where CC is company number, and TTTT,  ticket number or STAN (for ISO 8583 transactions) | Online payment identifier |
| *Transaction flag* | Num | Yes | 00 : Error in the format of the request message  01 : Transaction accepted without authorization code  02 : Transaction accepted with authorization  03 : Needs Voice referral  04 : Transaction Refused  05 : Needs Manual card data entry  06 : Authorization Call Failure (Referral disabled)  07 : Card is on the black list  08 : Card is not supported  09 : Card is expired  10 : Incorrect PAN  11 : Card is not yet activated  12 : Card is blocked  13 : There is no paper for printing  14 : Needs to be forced on-line  15 : Terminal-Host communication error  16 : Transaction is not allowed  17 : Incorrect amount  18 : There is no such transaction  19 : Supervisor permission is needed  20 : The key is not loaded  21 : Old black-list  30 : Missing reference loyalty card number  50 : Canceled by user  60 : Logon required  61 : Close batch required  99 : Transaction accepted without authorization and  the terminal sends batch upload | Result code |
| *Company name* | Alpha-  Num  extended | No | Jméno spojené s typem karty. | Card type |
| *Transaction token* | Alpha-Num  extended | No | Transakční token poskytnutý autorizačním systémem, pokud je podporována tokenizace. |  |
|  |  |  |  |  |

Úplnou definici zprávy Authorization Response lze nalézt na Confluence: CorvusPay-ECR–Ingenico\_EFT-POS-vXXX.

## Rozhraní ERP Navision (INT.BAR.30.HR)

TBD

## Rozhraní ePorezna (fiskalizace) (INT.BAR.31.HR)

Ze zákona je ve Chorvatsku povinnost provádět fiskalizaci všech vystavených faktur a dobropisů placených online platbou nebo hotovostí. Dobrovolně lze na fiskalizaci zasílat všechny faktury, včetně faktur nezaplacených nebo placených převodem.

HAC se rozhodl, že budeme fiskalizovat všechny vystavené faktury kromě RfP a Proforma bill.

Highl level popis rozhraní přiložen:



### Registrace business premisses

Aby bylo možné posílat faktury do ePorezna, na prvopočátku je potřeba zaregistrovat Business premises, ze kterých se vystavují faktury posílané na fiskalizaci. Jde o jednorázový úkon, který je dostupný z GUI ePorezna.

### Fiskalizace faktury

Následná komunikace s ePorezna spočívá v odeslání zprávy s fakturou a dalších údajů. Struktura a mapování zpráv a odpovědí je uvedena v přiloženém excelu:



Pro faktury zasílané do ePorezna je potřeba generovat čísla faktur tak, aby byly ze nepřerušené sekvence pro každý business premises a pro každý rok. Navíc musí obsahovat identifikaci business premises a electronic device, kde byla faktura vystavena.

Pro faktury vystavené ze selfcarů se použije business premises W901.

Pro faktury vystavené na ENF BO se určí business premises podle nastavení na User Profile (OrganizationalUnit.Number). Pokud hodnota na User profile není vyplněna, použije se výchozí hodnota pro BO (D100).

A pro faktury vystavené z BO se použije business premises podle nastavení na User Profile (OrganizationalUnit.Number). Pokud hodnota na User profile není vyplněna, použije se výchozí hodnota pro BO (D100).

Faktury budou vystaveny ze dvou elektronických zařízení (electronic devices):

* 2102 = online prodej na selfcare a
* 2103 = prodej z ostatních business premises. 2103 je považován za centrálně nainstalovaný fakturační software, který je přístupný z pracovních stanic umístěných v různých business premises.

Mimo jiné se s fakturou posílá ZKI, což je Ochranný kód vystavitele faktury (Issuer's Protection Code). Obsahuje zakódované údaje: (OIB + IssueDateTime + InvoiceNumber + BusinessPremiseID + ElectronicDeviceID + InvoiceAmount).

Pokud podání bylo úspěšné, v odpovědi z ePorezna přijde Unique Invoice Identifier (JIR), který Systém propíše do Bill.JIR atributu.

Pokud podání nebylo úspěšné, je potřeba zaslat fakturu do ePorezna opětovně se stejnými daty a s příznakem Indicator of subsequent invoice delivery.

## Rozhraní eFINA (elektronická faktura) (INT.BAR.32.HR)

Pokud zákazník nebo partner chce nebo musí dostávat e-faktury, Systém vytvoří dokument elektronické faktury eFaktura (DOC.BE.21.HR) v xml formátu podle standardů eFINA. V popisu dokumentu eFaktura (DOC.BE.21.HR) je přiloženo mapování struktury eFINA elektronické faktury na Billien atributy.

Systém eFakturu odešle přes eFINA.

Highl level popis rozhraní přiložen:



Jako příloha se posílá pdf verze faktury.

## Rozhraní Web portal API (INT.BAR.33.HR)

TBD

## Rozhraní POS API (INT.BAR.34.HR)

TBD

## Rozhraní KIOSK API (INT.BAR.35.HR)

TBD

## Rozhraní IEFBO API (INT.BAR.36.HR)

TBD

## Rozhraní EUCARIS (INT.TDP.06)

### Rozhraní

#### Parametry

VRR – Vehicle register record

Tabulka 61: Parametry rozhraní INT.TDP.06

| Název | Datový Typ | Povinný  Ano/Ne | Entita | Atribut | Poznámka |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Toll\_VehicleTechnicalDataType* |  | Ano |  |  |  |
| /VehIdentificationNumber | String25 | Ne |  |  | *Nebudeme ukládat* |
| /Make | String52 | Ne | VRR | Manufacturer |  |
| /CommercialName | String50 | Ne | VRR | Model |  |
| /VehicleCategoryCode | Enum | Ne | VRR | Vehicle class | Mapování viz Odvození Vehicle class |
| /ExhaustEmissionLevelEuro | Enum | Ne | VRR | Emission class | Mapování viz Odvození Emission class |
|  |  |  |  |  |  |
| *VehicleHolderDataType* |  |  | VHRR |  |  |
| */VehHolderPersonalInformation* |  | Ne (Choice) | VHRR |  | When VehHolderLegalEntity=’NP’ |
| //VehHolderSurname |  | Ano | VHRR |  |  |
| //VehHolderForenames |  | Ne\* | VHRR |  | \*Mandatory when available in national register. |
| //*VehHolderOtherNames* |  | Ne\* | VHRR |  | \* Mandatory when available in national register. If available, all relevant name items shall be provided. |
| VehHolderMiddleName |  |  | VHRR |  |  |
| VehHolderOtherName |  |  | VHRR |  |  |
| VehHolderGenderCode |  |  | VHRR |  |  |
| VehHolderDateOfBirth |  |  | VHRR |  |  |
| VehHolderPlaceOfBirth |  |  | VHRR |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| /VehHolderCompanyName |  |  | VHRR |  |  |
| /VehHolderLegalEntity |  |  | VHRR |  |  |
| /VehHolderCompanyIdentification |  |  | VHRR |  |  |
| /VehHolderAddrStreetName |  |  | VHRR |  |  |
| /VehHolderAddrStreetNameExtra |  |  | VHRR |  |  |
| /VehHolderAddrNumber |  |  | VHRR |  |  |
| /VehHolderAddrNrAnnex |  |  | VHRR |  |  |
| /VehHolderAddrPostcode |  |  | VHRR |  |  |
| /VehHolderAddrPlaceOfResidence |  |  | VHRR |  |  |
| /VehHolderAddrCountryCode |  |  | VHRR |  |  |

# Příloha B – Vstupní a výstupní artefakty¨

## Dokumenty

### Společná nastavení

Dokumenty budou generováný dvojjazyčně: HR/EN.

Název souboru BAR dokumentů bude odpovídat následující logice, pokud u popisu dokumentu není řečeno jinak:

Číslo dokumentu\_název typu dokumentu\_datum generování dokumentu.pdf případně .csv v příslušném jazyce (podle Account.Preferred document language nebo EETS Provider.Preferred document language).

Příklad: 000000961005\_Invoice\_for\_toll\_202402270102.pdf

**Tabulka 38: Dokumenty**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Typ** | **Jméno HR** | **Jméno EN** | **Jméno CZ** |
| DOC.BE.01.HR | Račun za nadoplatu | Advance invoice for top-up | Zálohová faktura za top-up |
| DOC.BE.01B.HR | Račun za nadoplatu | Advance invoice for top-up | Zálohová faktura za top-up |
| DOC.BE.06.HR | Odobrenie za neiskorištenu nadoplatu | Advance invoice for top-up - Credit note | Zálohová faktura za top-up – Dobropis |
| DOC.BE.10.HR | Račun za cestarinu | Invoice for toll | Faktura za mýtné |
| DOC.BE.10B.HR | Račun za cestarinu | Invoice for toll | Faktura za mýtné |
| DOC.BE.11.HR | Detaljan prikaz prometa cestarine na računu | Detailed statement of toll transactions attached to invoice | Detailní výpis mýtných transakcí k faktuře |
| DOC.BE.12.HR | Detaljan prikaz prometa cestarine | Detailed statement of toll transactions | Detailní výpis mýtných transakcí |
| DOC.BE.13.HR | Račun za cestarinu | Debit note for toll | Vrubopis za mýtné |
| DOC.BE.14.HR | Odobrenie za cestarinu | Credit note for toll | Dobropis za mýtné |
| DOC.BE.15.HR | Odobrenie za popuste na cestarini | Credit note for toll discounts |  |
| DOC.BE.16.HR | Račun za uslugu | Invoice for services | Faktura za služby |
| DOC.BE.17.HR | Odobrenie za usluge | Credit note for services | Dobropis za služby |
| DOC.BE.19.HR | Račun za ugovornu kaznu | Invoice for contractual penalty |  |
| DOC.BE.20.HR | Odobrenie za ugovornu kaznu | Credit note for contractual penalty |  |
| DOC.BE.21.HR | eRačun | eInvoice | eFaktura |
| DOC.BE.22.HR | Zahtjev za isplatu | Offence Request for payment | Výzva k úhradě za přestupky |
| DOC.BE.23.HR | Zahtjev za isplatu - odobrenie | Offence Request of Payment – credit note | Výzva k úhradě za přestupky - Dobropis |
| DOC.BE.24.HR | Predračun | Proforma bill | Proforma faktura |
| DOC.BE.110.HR | EETS Račun za cestarinu | EETS Invoice for toll |  |
| DOC.BE.113.HR | EETS Zaduženje cestarine | EETS Debit note for toll |  |
| DOC.BE.114.HR | EETS Odobrenie za cestarinu | EETS Credit note for toll |  |
| DOC.BE.115.HR | EETS Odobrenie popust za cestarinu | EETS Credit note for toll discounts |  |
| DOC.BE.116.HR | EETS Račun za uslugu | EETS Invoice for services |  |
| DOC.BE.117.HR | EETS Odobrenie za uslugu | EETS Credit note for services |  |
| DOC.BE.119.HR | EETS Račun za ugovornu kaznu | EETS Invoice for contractual penalty |  |
| DOC.BE.120.HR | EETS Odobrenie za ugovornu kaznu | EETS Credit note for contractual penalty |  |
|  |  |  |  |

Podrobná specifikace jednotlivých dokumentů, notifikací a reportů je uvedena na [Confluence](https://tollnet.atlassian.net/wiki/x/FoA7Cw).

Tabulka 39: Přehled dokumentů – nastavení metadat a jazyků

| **Dokument** | **Skupina (Document group)** | **GUI** | **Metadata** | **Tisk** | **E-mail** | **Jazyk** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Zálohová faktura za top-up (DOC.BE.01.HR a DOC.BE.01B.HR) | Invoice | BO |  |  |  | dvoujazyčná verze (hr+en) |
| Zálohová faktura za top-up – Dobropis (DOC.BE.06.HR) | Invoice | BO |  |  |  | dvoujazyčná verze (hr+en) |
| Faktura za mýtné (DOC.BE.10.HR)  Vrubopis za mýtné (DOC.BE.13.HR)  Dobropis za mýtné (DOC.BE.14.HR) | Invoice | BO | Bill type  Bill issue type  Bill recurrence type  Bill category  Bill number  Bill ID  Bill session number  Bill session ID  Bill total amount  System operator ID  System operator abbreviation  Subject type  Customer ID  Customer number  Account number  Account type  EETS Provider ID  EETS Provider abbreviation  Exemption Partner ID  Exemption Partner abbreviation |  | Ano | dvoujazyčná verze (hr+en) |
| Detailní výpis mýtných transakcí k faktuře (DOC.BE.11.HR) | Detail statement | BO | Metadata jako DOC.BE.10.HR | stáhnutí z SC jako příloha faktury |  | dvoujazyčná verze (hr+en) |
| Detailní výpis mýtných transakcí (DOC.BE.12.HR) | Detail statement | SC | Customer number  Account number  Account number  Account type  Customer ID | stáhnutí vygenerovaného exportu z SC |  | dvoujazyčná verze (hr+en) |
| Faktura za služby (DOC.BE.16.HR) | Invoice | BO | Bill type  Bill issue type  Bill category  Bill number  Bill ID  Bill total amount  System operator ID  System operator abbreviation  Subject type  Customer ID  Customer number  Account number  Account type  EETS Provider ID  EETS Provider abbreviation  Exemption Partner ID  Exemption Partner abbreviation |  | Ano | dvoujazyčná verze (hr+en) |
| Dobropis za služby (DOC.BE.17.HR) | Invoice | BO | Metadata jako DOC.BE.16.HR |  | Ano | dvoujazyčná verze (hr+en) |
| Faktura za smluvní pokutu (DOC.BE.19.HR) | Invoice | BO | Customer number  Account number  Account number  Account type  Bill issuer  Bill number  Bill issue type  Bill total amount  Bill total amount  System operator ID  Customer ID  Bill ID |  | Ano | dvoujazyčná verze (hr+en) |
| Dobropis za smluvní pokutu (DOC.BE.20.HR) | Invoice | BO | Customer number  Account number  Account number  Account type  Bill issuer  Bill number  Bill issue type  Bill total amount  Bill total amount  System operator ID  Customer ID  Bill ID |  | Ano | dvoujazyčná verze (hr+en) |
| eFaktura (DOC.BE.21.HR) | Invoice | BO | Metadata jako DOC.BE.10.HR |  | Ano | dvoujazyčná verze (hr+en) |
| Výzva k úhradě za přestupky (DOC.BE.22.HR) | Invoice | BO | Bill issue type  Bill number  Bill ID  Bill total amount  System operator ID  System operator abbreviation  Subject type  Customer ID  Customer number  Account number  Account type |  |  | dvoujazyčná verze (hr+en) |
| Výzva k úhradě za přestupky – Dobropis (DOC.BE.23.HR) | Invoice | BO | Metadata jako DOC.BE.22.HR |  |  | dvoujazyčná verze (hr+en) |
| Proforma faktura (DOC.BE.24.HR) | Invoice | BO | Bill number  Bill ID  Bill total amount  System operator ID  System operator abbreviation  Customer ID  Customer number  Account number  Account type |  |  | dvoujazyčná verze (hr+en) |



### Zálohová faktura za top-up (DOC.BE.01.HR) a (DOC.BE.01B.HR)

Advance invoice for top-up

Šablona entity „Faktura“ obsahuje různé části, tyto části závisí na subjektu, typu faktury.

### Zálohová faktura za předplacení kreditu - dobropis (DOC.BE.06)

Advance invoice for top-up - Credit note

Šablona entity „Faktura“ obsahuje různé části, tyto části závisí na subjektu, typu faktury.

### Faktura za mýtné (DOC.BE.10.HR) a (DOC.BE.10B.HR)

Invoice for toll

Šablona entity „Faktura“ obsahuje různé části, tyto části závisí na subjektu, typu faktury.

Tabulka 40: Seznam atributů entity Faktura

| Č. | Název parametru | Datový Typ | Povinný  *Ano/Ne* | Zdroj parametru  (Modul.) Entita.Atribut | Poznámka |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Bill number | Number | Ano | Bill.fiscal verification number, if null then Bill.bill number |  |
| 2 | JIR | Text | Ne | Bill.Variable symbol |  |
| 3 | ZKI | Text | Ne | Bill.Variable symbol |  |
| 4 | Payment reference | Text | Ne | Bill.Variable symbol |  |
| 5 | Bill issuer | Text | Ano | VCM.System operator |  |
| 6 | BIBA | Text | Ano | VCM.BIBA |  |
| 7 | Customer number | Text | Ne | CM.Customer.number |  |
| 8 | Account number | Text | Ne | CM.Account.number |  |
| 9 | Full name | Text | Ne | CM.Customer.full name |  |
| 10 | Residential address | Text | Ne | CM.Customer.residential address |  |
| 11 | Postal address | Text | Ne | CM.Account.postal address |  |
| 12 | Organization ID | Text | Ne | CM.Customer.organization ID |  |
| 13 | VAT identification number | Text | Ne | CM.Customer.Personal identification number or VAT identification number |  |
| 14 | Bill date of issue | Text | Ano | Bill.date of issue |  |
| 15 | Bill date of beginning and end | Text | Ano | Bill.date of beginning, Bill.date of end |  |
| 16 | Bill due date | Text | Ano | Bill.due date |  |
| 17 | Bill total amount | Text | Ano | Bill.total amount |  |
| 18 | Bill item amount | Text | Ano | Bill item.price amount |  |
| 19 | Bill item tax base | Text | Ano | Bill item.tax base |  |
| 20 | Bill item category | Text | Ano | Bill item.bill item category |  |
|  | Billing service | Text | Ano | Bill item.billing service |  |
|  | Number of units | Text | Ano | Bill item.number of units |  |
|  | Unit price | Text | Ano | Bill item.unit price VAT |  |
|  | Discount amount | Text | Ne | Bill item.discount amount VAT |  |
|  | Payment card | Text | Ne | Bill item.card number |  |
|  | Payment card type | Text | Ne | Bill item.card type |  |



### Detailní výpis mýtných transakcí k faktuře (DOC.BE.11)

#### CSV formát

Detailní výpis mýtných transakcí v csv formátu je generován jako příloha faktury (Customer bill z Bill session).

Záznamy jsou řazeny podle Registration number a Event time.

Název csv souboru bude odpovídat logice:

DS\_[account number]\_[Bill.Date of beginning]\_[Bill.Date of end]\_[bill number]\_[document issue date].csv

Příklad: DS\_4101234567\_20221001\_20221015\_1221205075\_202210160345.csv

Tabulka 50: Seznam atributů detailního výpisu mýtných transakcí připojených k faktuře v csv formátu

| Název sloupce  EN  CS  SK | Název atributu EN | Typ | Povinné | Poznámky |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Account number (VCM) | Text | Ano | použije se ve jméně souboru, pokud existuje (DS pro pre-paid a post-paid bills) |
|  | Bill.Date of beginning+Date of end (BAR) | Date - interval | Ano | použije se ve jméně souboru |
|  | Bill.Bill number (BAR) | Number | Ano | použije se ve jméně souboru |
|  | document issue date | Date Time | Ano | použije se ve jméně souboru |
| Registracija  Registration No. | Toll Transaction.Registration number (BAR) | Text | Ne |  |
| Zemlja  Country | Toll Transaction.Registration country (BAR) | Text | Ne |  |
| OBU serial number  Výrobní číslo OBU  Výrobné číslo OBU | Toll Transaction.OBU serial number | Text | Ano |  |
| Vehicle category  Kategorie vozidla  Kategória vozidla | Toll Transaction.Vehicle category (BAR) | Text | Ne |  |
| Emission class  Emisní třída  Emisná trieda | Toll Transaction.Emission class (BAR) | Text | Ne |  |
| Emission class CO2  Emisní třída CO2  Emisná trieda CO2 | Toll Transaction.Emission class CO2 (BAR) | Text | Ne |  |
| Datum i vrijeme  Date and time | Toll Transaction.Event time (BAR) | Date Time | Ano |  |
| Ulaz - Izlaz  Entry - Exit | Toll Transaction.Toll segment name (BAR) | Text | Ano |  |
| Cestarina  Toll | Součet Rated toll event.Price amount VAT pro jednu Toll Transaction (pro jeden průjezd) (BAR)  Toll Transaction.Transaction price amount | Money | Ano | Součet cen za jednotlivé složky mýtného za jeden průjezd |
| Infrastructure  Pozemní komunikace  Pozemné komunikácie  Pollution  Znečištění ovzduší  Znečistenie ovzdušia  Noise  Hluk z provozu  Hluk z prevádzky  Emissions CO2  Emise CO2  Emisie CO2  Pollution - Noise  Znečištění ovzduší a hluk z provozu  Znečistenie ovzdušia a hluk z prevádzky | Rated toll event.Charge type (BAR) | Text | Ne | Zobrazí se každý jednotlivý Charge type jako název sloupce a k němu odpovídající částka jako hodnota.  Infrastraction  Pollution  Emission CO2 |
|  | Rated toll event.Price amount pro daný Charge type (BAR) | Money | Ne |  |

### Vrubopis za mýtné (DOC.BE.13.HR)

Debit note for toll

Šablona entity „Faktura“ obsahuje různé části, tyto části závisí na subjektu, typu faktury.

### Dobropis za mýtné (DOC.BE.14.HR)

Credit not efor toll

Šablona entity „Faktura“ obsahuje různé části, tyto části závisí na subjektu, typu faktury.

### Faktura za služby (DOC.BE.16.HR)

Invoice for services

Šablona entity „Faktura“ obsahuje různé části, tyto části závisí na subjektu, typu faktury.

### Dobropis za služby (DOC.BE.17.HR)

Credit note for services

Šablona entity „Faktura“ obsahuje různé části, tyto části závisí na subjektu, typu faktury.

### Faktura za smluvní pokutu (DOC.BE.19.HR)

Invoice for contractual penalty

Šablona entity „Faktura“ obsahuje různé části, tyto části závisí na subjektu, typu faktury.

### Dobropis za smluvní pokutu (DOC.BE.20.HR)

Credit note for contractual penalty

Šablona entity „Faktura“ obsahuje různé části, tyto části závisí na subjektu, typu faktury .

### eFaktura (DOC.BE.21.HR)

eInvoice

Jde o elektronickou fakturu ve formátu podle eFINA formátu, která se generuje v případě, že ji Zákazník, Partner nebo Poskytovatel mýtných služeb požaduje.

Tato XML verze se zasílá emailem společně s pdf verzí účetního dokladu případně přes eFINA. XML verze je k dispozici také na SC ke stažení.

Mapování atributů eFaktury na Billien 5.8 atributy:

[eFina\_mapping\_v01.xlsx](https://tollnetas-my.sharepoint.com/:x:/g/personal/zuzana_irova_tollnet_cz/EUnCEqCzuAhDv_iV1UshOVIBqObYn_uKvUYoWSBMGNHokQ?e=HPmdO5)

### Výzva k úhradě za přestupky (DOC.BE.22.HR)

Request for payment

Šablona entity „Faktura“ obsahuje různé části, tyto části závisí na subjektu, typu faktury.

### Výzva k úhradě za přestupky – Dobropis (DOC.BE.23.HR)

Request of Payment – credit note

Šablona entity „Faktura“ obsahuje různé části, tyto části závisí na subjektu, typu faktury.

### Proforma faktura (DOC.BE.24.HR)

Proforma bill

Šablona entity „Faktura“ obsahuje různé části, tyto části závisí na subjektu, typu faktury.



## Externí oznámení (e-mail)

Notifikace (e-mail) slouží pro informování o vystavení účetních dokladů, jiných dokladů nebo o stavu probíhajícího procesu. PDF případných dokumentů je v příloze tohoto e-mailu.

**Tabulka 42: Notifikace – e-mail**

| **Typ** | **Jméno HR** | **Jméno EN** |
| --- | --- | --- |
| NTF.BAR.01.HR | Obavijest o izdavanju računa za otplatu kredita unaprijed | Notification of a new Invoice for top-up |
| NTF.BAR.13.HR | Obavijest o transakciji neplaćene cestarine | Unpaid toll transaction notification |
| NTF.BAR.20.HR | Oznámenie o zúčtovaní záväzkov a pohľadávok | Notice of settlement of liabilities and receivables |
| NTF.BAR.21.HR | Obavijest o fakturi | Notice of invoice issue |
| NTF.DF.01.HR | Obavijest o fakturi | Notice of invoice issue |

### Společná nastavení – e-mail

Externí oznámení jsou poplatná System operatorovi (logo, patička) - notifikace budou používat stejnou parent šablonu, teda hlavičky a patičky, jako notifikace CM.

Jako email odesílatele se použije hodnota System operator.Sender e-mail address Bill issuera.

#### Struktura e-mailu

Externí oznámení se generují jako jednojazyčné (verze hr, en) podle nastavení Account.Preferred document language.

Skladba oznámení:

Hlavička externího oznámení (en nebo hr)

Obsah (en nebo hr )

Patička externího oznámení (en nebo hr )

Document group = null

Document category = Notification

Externí oznámení (e-mail) jsou generovány jako dvoujazyčné, použité jazyky jsou vybrány podle následujících pravidel:

Primární jazyk je vždy chorvatština (hr)

Sekundární jazyk je vždy angličtina (en)

Externí oznámení (e-mail) má následující strukturu:

* Hlavička externího oznámení (hr)
* Obsah (hr)
* Patička externího oznámení (hr)
* Hlavička externího oznámení (en)
* Obsah (en)
* Patička externího oznámení (en)

##### Hlavička externího oznámení (hr)

Poštovani gospodine/gospođo, «konec řádky»

«mezera»

##### Hlavička externího oznámení (en)

Dear customer, «konec řádky»

«mezera»

##### Patička externího oznámení HAC (hr)

«mezera»

Srdačan pozdrav, HAC d.o.o.

«praznine»

Call centar (24/7): 0800 0422

Email: info-naplata@hac.hr

«mezera»

##### Patička externího oznámení HAC (en)

«mezera»

With best regards,

HAC d.o.o.

«mezera»

Call centre (24/7): 0800 0422 or +385 1 6504 899

Email: info-naplata@hac.hr

«mezera»

##### Patička externího oznámení BINA-Istra (hr)

«mezera»

Srdačan pozdrav, BINA-ISTRA d.d.

«praznine»

Call centar (24/7): 0800 0422

Email: info-naplata@hac.hr

«mezera»

##### Patička externího oznámení BINA-Istra (en)

«mezera»

With best regards,

BINA-ISTRA d.d.

«mezera»

Call centre (24/7): 0800 600 601

Email:

«mezera»

##### Patička externího oznámení AZM (hr)

«mezera»

Srdačan pozdrav, AZM d.o.o.

«praznine»

Call centar (24/7): 0800 600 601

Email:

«mezera»

##### Patička externího oznámení AZM (en)

«mezera»

With best regards,

AZM d.o.o.

«mezera»

Call centre (24/7):

Email:

«mezera»

### Oznámení o vystavení faktury za předplacení kreditu (NTF.BAR.01.HR)

Notification of a new Invoice for top-up

#### Popis

Oznámení slouží pro informování zákazníka o vystavení faktury po úspěšném předplacení kreditu.

#### Předmět

Obavijest o izdavanju računa za otplatu kredita unaprijed (Notification of a new Invoice for top-up)

#### Obsah (hr)

ovim putem Vas obavještavamo da je u privitku e-maila dostupan za preuzimanje novi Račun za nadoplatu.

Ako imate bilo kakvih pitanja, molimo kontaktirajte našu liniju za korisnike.

#### Obsah (en)

we hereby inform you that in the email attachment a new Invoice for top-up is available for download.

If you have any questions, please contact our Customer hotline.

### Unpaid toll transaction notification (NTF.BAR.13.HR)

#### Popis

Oznámení slouží pro informování PV o neúspěšné úhradě mýtné transakce při online platbě nebo předplaceným kreditem.

Oznámení se odesílá v následujících případech:

1. Po vytvoření Unpaid Toll Transaction s Pre-paid registration type, kdy nebyl dostatečný zůstatek na pre-paid balance (SYS.BAR.1.8.HR)
2. Po neúspěšném posledním pokusu o uhrazení uloženým tokenem platební karty Unpaid Toll Transaction s Post-paid card registration type (SYS.BAR.1.10.HR)

#### Předmět

Obavijest o transakciji neplaćene cestarine / Unpaid toll transaction notification

#### Obsah (hr)

obavještavamo vas da je pokušaj plaćanja cestarine bio neuspješan.

#### Obsah (en)

We would like to inform you that the attempt to pay the toll transaction was unsuccessful.

### Oznámení o vystavení faktury (NTF.BAR.21.HR)

Notification of an Accounting document

#### Popis

Oznámení slouží pro informování zákazníka o vystavení nového (jednorázového) účetního dokladu.

#### Předmět HR

Obavijest o fakturi

#### Předmět EN

Notice of invoice issue

#### Obsah HR

obavještavamo Vas da smo izdali račun br. «BAR.Bill.Bill number» na vaš korisnički račun 1.[na vašom mýtnom účte «Account.Number»]. Račun možete pronaći u privitku ovog e-maila.

1.[ Svi računi dostupni su iu zoni samoposluživanja, gdje ih možete preuzeti u bilo kojem trenutku.]

Varianty:

1. [uvést, pokud jde o Account]

#### Obsah EN

Please be advised that we have 1.[on your toll account «Account.Number»] issued invoice number "BAR.Bill.Bill number". Please find the invoice attached to this email.

1.[All invoices are also available in the self-service area where you can download them at any time.]

Varianty:

1. [uvést, pokud jde o Account]

### Oznámení o vystavení účetního dokladu (NTF.DF.01.HR)

Notification of an Accounting document

#### Popis

Oznámení slouží pro informování o vystavení účetních dokladů za mýtné, služby, případně RfP generované z fakturační dávky (Bill Session).

Definice notifikace přesunuta do FS DFRP.

## Externí oznámení (SMS)

Notifikace (SMS) slouží pro informování o stavu probíhajícího procesu.

**Tabulka 43: Notifikace**

| **Typ** | **Jméno HR** | **Jméno EN** |
| --- | --- | --- |
| NTF.BAR.14.HR | Obavijest o transakciji neplaćene cestarine | Unpaid toll transaction notification |

### Společná nastavení – SMS

#### Struktura SMS

Externí oznámení (SMS) jsou generovány jako jednojazyčné, konkrétní jazyk je vybrán podle země odvozené od telefonního čísla (CO.Country.Phone prefix) a na základě konfigurovatelného atributu Country.Document language extended set (konfigurace pro každou zemi z výběru jazyků číselníku Language s Is document language = Ano).

Externí oznámení (SMS) má následující strukturu:

* Hlavička externího oznámení (xx) + Obsah (xx),
* kde (xx) je vybraný jazyk

Dále je uvedena chorvatská (hr) a anglická (en) mutace.

#### Hlavička externího oznámení (hr)

Poštovani gospodine/gospođo,

#### Hlavička externího oznámení (en)

Dear customer,

### Unpaid toll transaction SMS notification (NTF.BAR.14.HR)

#### Popis

Oznámení slouží pro informování PV o neúspěšné úhradě mýtné transakce při online platbě nebo předplaceným kreditem.

Oznámení se odesílá v následujících případech:

1. Po vytvoření Unpaid Toll Transaction s Pre-paid registration type, kdy nebyl dostatečný zůstatek na pre-paid balance (SYS.BAR.1.8.HR)
2. Po neúspěšném posledním pokusu o uhrazení uloženým tokenem platební karty Unpaid Toll Transaction s Post-paid card registration type (SYS.BAR.1.10.HR)

#### Předmět

Není

#### Obsah (hr)

obavještavamo vas da je pokušaj plaćanja cestarine bio neuspješan. 1.[HAC d.o.o.] 2.[BINA-ISTRA d.d.] 3.[AZM d.o.o.]

Délka textu: cca 77 znaků.

Varianty:

1.[(System operator = HAC)]

2.[(System operator = BINA-Istra)]

3.[(System operator = AZM)]

#### Obsah (en)

We would like to inform you that the attempt to pay the toll transaction was unsuccessful. . 1.[HAC d.o.o.] 2.[BINA-ISTRA d.d.] 3.[AZM d.o.o.]

Délka textu: cca 101 znaků.

Varianty:

1.[(System operator = HAC)]

2.[(System operator = BINA-Istra)]

3.[(System operator = AZM)]

## Výměnné soubory

### Rozhraní TC HR – HAC (INT.BAR.26.HR)

#### BD-HR: Billing details – doména HR -2022 (DEX.BAR.29.HR)

##### Popis

Soubor slouží k předání Billing details HR oceněných Toll Chargerem HAC příslušným Poskytovatelům mýtných služeb.

Billing details jsou podle ISO 12855:2022.

##### Základní vlastnosti

Tabulka 44: Základní vlastnosti výměnného souboru

|  |  |
| --- | --- |
| **Vlastnost** | **Hodnota** |
| Identifikační číslo | DEX.BAR.29.HR |
| Plný název | BillingDetailsHr2022 |
| Název souboru (Export) | N/A |
| Požadovaný název souboru (Import) – File Regex | BillingDetails\_YYYYMMDD\_hhmmss\_GUID  ^BillingDetails\_.+\.xml$ |
| Formát souboru | XML |

|  |  |
| --- | --- |
| Jazykové verze (CZ/EN) | N/A |
| Kódování | UTF-8 |
| Směr (Import/Export) | Export |
| Externí systém | EETS Provider |
| Maximální velikost souboru (Import) | 5 MB |
| Povolené generování/přijetí prázdného souboru | Ano |
| Soubor má hlavičku | N/A |
| Zasílá se potvrzení o přijetí protistraně (Import)/Očekává se odpověď o přijetí protistranou (Export) |  |
| Úložiště pro vygenerované/přijímané soubory | .\Files\EETS\HR\BillingDetails |

##### Parametry

Realizace podle aktuální specifikace BillingDetails na Confluence.

* + - 1. ACK-HR: EETS List Acknowledgement - doména HR (DEX.BAR.100.HR)
         1. Popis

Příchozí nebo odchozí zpráva prostřednictvím Rozhraní EETS pro odesílání a příjem EDE zpráv (INT.CO.20), sloužící k:

přijetí potvrzení od příslušného EETS Provider o přijetí zprávy/souboru

odeslání potvrzení příslušnému EETS Provider o přijetí zprávy/souboru

EETS List Acknowledgement je podle ISO 12855:2022.

* + - * 1. Základní vlastnosti

Tabulka 45: Základní vlastnosti výměnného souboru

|  |  |
| --- | --- |
| **Vlastnost** | **Hodnota** |
| Identifikační číslo | DEX.BAR.00.HR |
| Plný název | EETS List Acknowledgement HR |
| Název souboru (Export) | N/A |
| Požadovaný název souboru (Import) – File Regex | N/A |
| Formát souboru | XML |
| Jazykové verze (CZ/EN) | N/A |
| Kódování | UTF-8 |
| Směr (Import/Export) | Import |
| Externí systém | N/A |
| Maximální velikost souboru (Import) | 10 MB |
| Povolené generování/přijetí prázdného souboru | Ano |
| Soubor má hlavičku | N/A |
| Zasílá se potvrzení o přijetí protistraně (Import)/Očekává se odpověď o přijetí protistranou (Export) | Ne |
| Úložiště pro vygenerované/přijímané soubory | TBD |

* + - * 1. Parametry

Detailní technická specifikace je uvedena v dokumentu „EETS\_TS\_Ack\_EN.xlsx“ a dále v odpovídajících XSD schématech.

Tabulka 46: Vybrané parametry EDE zprávy ACK-HR

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Č. | Název parametru (CZ) | Datový Typ | Povinný  *Ano/Ne* | Zdroj parametru  (Modul.) Entita.Atribut | Poznámka |

| **InfoExchange/infoExchangeContent/adus/ackADUs/AckADU/** |
| --- |
| 1 | apduIdentifier | Number | Ano |  | Číslo APDU |
| 2 | apduAckCode | Number (Enum) | Ano |  | Návratová hodnota |
| 3 | Issues/issueADUStruct | Number | Ne |  | 0 – Zamítnutí celé zprávy  1 – Chyba v konkrétní položce |
| 4 | Issues/issueLocation | Text | Ne |  | Cesta k identifikovanému elementu ve formátu XPath |
| 5 | Issues/issueContent | Text | Ne |  | Hodnota elementu identifikovaného v issue/issueLocation |
| 6 | Issues/issueCode | Number | Ne |  | Chybový kód - v případě, kdy normou předdefinovaný issueCode nepokrývá nastalou situaci, bude využíván issueCode = acceptedWithWarning |
| 7 | Issues/issueText | Text | Ne |  | Detailní popis zachycené situace při zpracování přijaté zprávy |

# Příloha C – Konfigurovatelnost modulu

## Naplánované operace

Tabulka : Naplánované operace

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Název naplánované operace CZ** | **Název naplánované operace EN** | **Časový plán Parametry** | **Use case** | **Popis operace**  **Specifikace výsledku naplánované operace** |
| Uzavření fakturačních dávek – 1x denně | BEm.CloseBillSessionsBySystem | Denní spouštění v 1:00 am | SYS.BAR.0.1  SYS.BAR.0.2  SYS.BAR.0.3 | Automatická uzávěrka fakturačních dávek sloužící k vygenerování pravidelných faktur a výzev k úhradě |
| Vytvoření fakturačních dávek – 1x denně | BEm.CreateBillSessions | Denní spouštění |  | Automatické vytvoření fakturačních dávek |
| Zúčtování závazků a pohledávek účtů čekající na uzavření - 1x denně | BEm\_ProcessSettlement | Denní spouštění v 5:00 am | SYS.BAR.2.3 | Automatické zúčtování závazků a pohledávek účtů čekajících na uzavření a jejich následná terminace |
| Exportování Billing details EETS Providers – 1x denně | BEm.ExportBillingDetailsHr | Denní spouštění | SYS.BAR.1.9.HR | Automatické vytvoření Billing details pro TSP jednou denně |
| Zaplacení mýtné transakce tokenem platební karty | BEm.ExecuteTokenPaymentPolling |  | SYS.BAR.1.10.HR | Automatické dohledávání nezaplacených mýtných transakcí a jejich úhrada za pomocí uloženého tokenu platební karty |
| Vytvoření přestupku | BEm.Offence | Denní spouštění | SYS.BAR.1.11.HR | Automatické dohledávání nezaplacených mýtných transakcí ve stavu starších než určitá doba a vystavení na jejich základě Výzvy na úhradu. |
| Vytvoření výzev za úhradu za přestupky | BEm.GenerateOffenceRfP | Denní spouštění | SYS.BAR.0.13.HR | Automatické dohledávání nezaplacených mýtných transakcí starších než určitá doba a vystavení na jejich základě Výzvy na úhradu. |
|  |  |  |  |  |

## Konfigurační klíče

Tabulka : Konfigurační klíče

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Název konfiguračního klíče EN (CZ)** | **Výchozí hodnota klíče** | **Datový typ** | **Popis** |
| BE.PaymentReversalTimeout (Timeout pro zrušení platby) | 15 | Number | Časový limit pro automatický reverzal nedokončené transakce platební kartou (v minutách) |
| BE\_DaysPriorSettlement (Počet dní před zúčtováním) | 20 | Number | Počet kalendářních dní po přepnutí účtu do Pending termination, po jejichž uplynutí Systém vyhodnocuje podmínky ke spuštění zúčtování závazků a pohledávek |
| BE\_DaysAfterBillSession (Počet dní po zúčtováním) | 0 | Number | Počet kalendářních dní po konci poslední bill session která nastala po uplynutí BE\_DaysPriorSettlement (Počet dní před zúčtováním), po jejichž uplynutí se může spustit zúčtování závazků a pohledávek |
|  |  |  |  |
| BE\_AggregateZeroTollTransactions | No | Boolean | Tato konfigurace umožňuje nastavit, zda mají být nulové mýtné události shrnuty do fakturačních položek nebo nikoliv. |
| BE\_AggregateZeroServiceTransactions (Zahrnovat nulové poplatky za služby) | No | Boolean | Tato konfigurace umožňuje nastavit, zda mají být nulové transakce za služby shrnuty do fakturačních položek nebo nikoliv. |
| BE\_VariableSymbolTopUp | 2 | Number | Hodnota Variabilního symbolu pro platbu dobití kreditu placenou bankovním převodem. |
| BE\_DaysInGracePeriodPriorOffenceCreation | 5 | Number | Počet pracovních dní od vzniku Unpaid Toll Transactions ve stavu Grace period, po uplynutí kterých se přenastaví do stavu Offence. |
| BE\_DaysPriorOffencesRfPCreation | 5 | Number | Počet kalendářních dní od přepnutí Unpaid Toll Transactions do stavu Offence, po uplynutí kterých se zařadí do RfP. |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| BE\_MaturityPeriodForCreditNote | 30 | Number | Počet kalendářních dní použitých pro výpočet Due date zákaznického dobropisu |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

## Číselníky a systémová nastavení

Součástí přehledu jsou i systémová nastavení (nekonfigurovatelné systémové číselníky).

### Payment Type (Typ platby)



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Název konfigurovatelného číselníku EN (CZ)** | **Typ číselníku (jeden/více atributů)** | **Omezení konfigurovatelnosti** | **Poznámka k číselníku** |
| Payment type | Více atributů | omezená konfigurovatelnost (Create) | Bill payment  EETS Provider bill payment  Credit note refund  Payment cancel  Payment refund  Top-up payment  Top-up refund  Top-up cancel  Unknown credit  Unknow debit  Negative cent adjustment  Positive cent adjustment  Compensation  Compensation cancel  Other  Other cancel  Collateral guarantee payment  Collateral guarantee refund  Collateral guarantee cancel  Tokenization reservation  Tokenizationr reservation cancel  Toll payment |

### Rounding (Zaokrouhlování)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | **Mode** | **Decimal places** | **Currency** |
| BillDown | BillDown | 2 |  |
| BillUp | BillUp | 2 |  |
| BillRoundingEur | BillMath | 2 | EUR |
| PosRoundingEur | Aritmetic5 | 2 | EUR |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | BillUp | 0 | EUR |
|  | Arithmetic | 2 |  |

### CorvusPay Payment Method (CorvusPay platební metoda)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Abbreviation** | **Description** | **Is read only** | **Currency** |
| CARD | Card payment – buyers must enter credit card details on each purchase | yes | EUR |
| IBAN | Pay by IBAN – buyer can enter IBAN to make purchase |  | EUR |
| WALLET | Quick wallet payment – buyers have option to save card and IBAN data for faster checkout |  | EUR |
| GIFT | paysafecard – gift card (vaucher) payments, no bank account or credit card required |  | EUR |
| GOOGLE | Google Pay - Enables buyers to make quick and secure payments using their Android devices. |  | EUR |
| APPLE | Apple Pay - Enables buyers to make quick and secure payments using their Apple devices. |  | EUR |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |



### CorvusPay Response Code (CorvusPay kód odpovědi)

Viz přiložený excel CorvusPay kódů odpovědí a požadované reakce Systému:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Response type** | **Customer type** | **Code** | **Name** | **Retry type** |
| Successful transaction |  | 0 | Approved/Accepted |  |
| Successful transaction |  | 300 | Payment is initiated with IBAN and check\_PIS\_status must be called to check payment status |  |
| Successful transaction |  | 400 | Refund Accepted |  |
| Successful transaction |  | 1017 | Previously Reversed |  |
| Successful transaction |  | 1018 | Previously Reversed |  |
| Unsuccessful transaction |  | 930 | Transaction Not Found |  |
| Unsuccessful transaction |  | 1024 | Installments Are Not Allowed For This Card |  |
| Unsuccessful transaction |  | 1052 | Subscriptions are not enabled for this point of sale |  |
| Unsuccessful transaction |  | 1824 | Transaction already processed |  |
| Unsuccessful transaction |  | 2 | Buyer needs to call his bank, the telephone number on the back of his payment card |  |
| Unsuccessful transaction |  | 100 | Declined |  |
| Unsuccessful transaction |  | 931 | Card Expired |  |
| Unsuccessful transaction |  | 1001 | Card Expired |  |
| Unsuccessful transaction |  | 1002 | Card Suspicious |  |
| Unsuccessful transaction |  | 1003 | Card Suspended |  |
| Unsuccessful transaction |  | 1004 | Card Stolen |  |
| Unsuccessful transaction |  | 1005 | Card Lost |  |
| Unsuccessful transaction |  | 1011 | Card Not Found |  |
| Unsuccessful transaction |  | 1012 | Cardholder Not Found |  |
| Unsuccessful transaction |  | 1014 | Account Not Found |  |
| Unsuccessful transaction |  | 1804 | Invalid Card Number |  |
| Unsuccessful transaction |  | 1806 | Card Not Active |  |
| Unsuccessful transaction |  | 1808 | Card Not Configured |  |
| Unsuccessful transaction |  | 1810 | Invalid Amount |  |
| Unsuccessful transaction |  | 1813 | Cardholder Not Active |  |
| Unsuccessful transaction |  | 1814 | Cardholder Not Configured |  |
| Unsuccessful transaction |  | 1815 | Cardholder Expired |  |
| Unsuccessful transaction |  | 1816 | Original Not Found |  |
| Unsuccessful transaction |  | 2000 | Invalid Expiration Date |  |
| Unsuccessful transaction |  | 2010 | Failed 3D secure authentication |  |
| Unsuccessful transaction | Anonymous registration | 1016 | Insufficient Funds |  |
| Unsuccessful transaction – retry | Full registration | 1016 | Insufficient Funds | Payment transaction Full 8h 5 d |
| Unsuccessful transaction – retry |  | 909 | Technical Error / Unable to Process Request | Payment transaction 1h 5 d |
| Unsuccessful transaction – retry |  | 912 | Host Link Down | Payment transaction 1h 5 d |
| Unsuccessful transaction – retry |  | 1015 | Invalid Request | Payment transaction 1h 5 d |
| Unsuccessful transaction – retry |  | 1032 | Temporarily declined by acquirer/issuer | Payment transaction 1h 5 d |
| Unsuccessful transaction – retry |  | 1050 | Transaction declined | Payment transaction 1h 5 d |
| Unsuccessful transaction – retry |  | 1090 | Issuer or switch is inoperative | Payment transaction 1h 5 d |
| Unsuccessful transaction – retry |  | 1802 | Missing Fields | Payment transaction 1h 5 d |
| Unsuccessful transaction – retry |  | 1803 | Extra Fields Exist | Payment transaction 1h 5 d |
| Unsuccessful transaction – retry |  | 1811 | System Error – Database | Payment transaction 1h 5 d |
| Unsuccessful transaction – retry |  | 1812 | System Error – Transaction | Payment transaction 1h 5 d |
| Unsuccessful transaction – retry |  | 1817 | Usage Limit Reached | Payment transaction 1h 5 d |
| Unsuccessful transaction – retry |  | 1818 | Configuration Error | Payment transaction 1h 5 d |
| Unsuccessful transaction – retry |  | 1819 | Invalid Terminal | Payment transaction 1h 5 d |
| Unsuccessful transaction – retry |  | 1820 | Inactive Terminal | Payment transaction 1h 5 d |
| Unsuccessful transaction – retry |  | 1821 | Invalid Merchant | Payment transaction 1h 5 d |
| Unsuccessful transaction – retry |  | 1822 | Duplicate Entity | Payment transaction 1h 5 d |
| Unsuccessful transaction – retry |  | 1823 | Invalid Acquirer | Payment transaction 1h 5 d |
| Unsuccessful transaction – retry |  | 2001 | Timeout | Payment transaction 1h 5 d |
| Unsuccessful transaction – retry |  | 2002 | Timeout | Payment transaction 1h 5 d |
| Unsuccessful transaction – retry |  | 3201 | Authorization host unavailable | Payment transaction 1h 5 d |
| Unsuccessful transaction – retry |  | 109 | Invalid Service Establishment | Payment transaction 24h 7 d |
| Unprocessed transaction |  | 1826 | Corvuspay queue zapunjen - pokušati kasnije | Payment transaction 1h 5 d |