

Správa ohledně clearingů CARDS : Popis vstupních XML do clearingů CARDS pro IDOL

This page last changed on 6.9.2022 by jmares.

- [Popis vstupních XML do clearingů CARDS](#)
- - [1 Obecně užívané atributy a jejich hodnoty \(formáty\)](#)
 - [1.1 Formáty](#)
 - [1.2 Atributy](#)
 - [2 Výdej karty OPUSCARD a aplikací či kontraktů na ní](#)
 - [2.1 Výdej karty](#)
 - [2.2 Výdej aplikací na kartě](#)
 - [2.3 Výdej časového kupónu](#)
 - [2.4 Výdej elektronické jízdenky](#)
 - [2.5 Identifikace jednotlivých aplikací a kontraktů v transakcích](#)
 - [3 Výdej karty OPUSCARD+ a aplikace na ní](#)
 - [3.1 Výdej karty](#)
 - [3.2 Výdej aplikace elektronická peněženka](#)
 - [3.3 Identifikace aplikace v transakcích](#)
 - [4 Výdej mobilní jízdenky IDOLka a papírové jízdenky s 2D kódem](#)
 - [4.1 Výdej mobilní jízdenky IDOLka](#)
 - [4.1.1 Kde získám identifikátor mobilní jízdenky](#)
 - [4.1.2 Prodejce jízdního dokladu](#)
 - [4.2 Výdej papírové jízdenky s 2D kódem](#)
 - [4.3 Identifikace jednotlivých kontraktů v transakcích](#)
 - [5 Výdej kupónů distribuovaných whitelistem](#)
 - [5.1 Výdej karty pro kupóny na whitelistu](#)
 - [5.1.1 Kde získám číslo karty](#)
 - [5.2 Výdej časového kupónu](#)
 - [5.2.1 Cena a prodejce kupónů](#)
 - [5.3 Identifikace kupónů v transakcích](#)
 - [6 Transakce](#)
 - [6.1 Dopravní informace](#)
 - [6.1.1 Vyžadovaná dopravní informace z autobusu](#)
 - [6.1.2 Vyžadovaná dopravní informace z vlaku](#)
 - [6.2 Hotovostní transakce](#)
 - [6.2.1 Nedopravní transakce](#)
 - [6.2.2 Prodej papírové jízdenky ve vozidle a okamžitá jízda na ní \(dopravní transakce\)](#)
 - [6.2.3 Storno nekretní transakce](#)
 - [6.3 Karetní transakce](#)
 - [6.3.1 Dobití elektronické peněženky](#)
 - [6.3.2 Nedopravní platba z elektronické peněženky](#)
 - [6.3.3 Prodej papírové jízdenky v BUSE/vlaku, placeno z elektronické peněženky](#)
 - [6.3.4 Prodej kupónu, placeno hotově](#)
 - [6.3.5 Jízda na kupón](#)
 - [6.3.6 Prodej kupónu v autobuse, ve vlaku \(hotově\) a okamžitá jízda](#)
 - [6.3.7 Prodej kupónu v autobuse, ve vlaku \(placeno z elektronické peněženky\) a okamžitá jízda](#)
 - [6.3.8 Jízda na kupón s doplatkem pomocí papírové jízdenky \(placeno hotově\)](#)
 - [6.3.9 Jízda na kupón s doplatkem pomocí papírové jízdenky \(placeno z elektronické peněženky\)](#)
 - [6.3.10 Jízda na kupón s doplatkem pomocí elektronické jízdenky \(placeno hotově\)](#)
 - [6.3.11 Jízda na kupón s doplatkem pomocí elektronické jízdenky \(placeno z elektronické peněženky\)](#)
 - [6.3.12 Jízda na kupón s doplatkem pomocí papírové jízdenky s 2D kódem \(placeno hotově\)](#)
 - [6.3.13 Jízda na kupón s doplatkem pomocí papírové jízdenky s 2D kódem \(placeno z elektronické peněženky\)](#)
 - [6.3.14 Jak použít multi transakci na předcházející příklad](#)
 - [6.3.15 Storna karetních transakcí](#)
 - [6.3.16 Přestupy z MHD](#)
 - [6.4 Reklamační transakce na karetní aplikace \(kontrakty\)](#)
 - [6.4.1 Nastavení zůstatku elektronické peněženky](#)
 - [6.4.2 Vracení peněz držiteli karty](#)
 - [6.4.3 Převod elektronické peněženky z karty na kartu](#)
 - [6.4.4 Částečné nebo úplné vracení peněz z kupónu držiteli karty](#)
 - [6.4.5 Převod kupónu z karty na kartu](#)

Popis vstupních XML do clearingů CARDS

Tento dokument popisuje formát dat v jakém budou jednotlivé typy transakcí posílány do clearingů CARDS.

Popis formátu vychází z popisu rozhraní clearingů CE02-PO-CARDS-Interface-3_12, které bylo součástí zadávací dokumentace. Tento popis pouze specifikuje jak mají být pomocí tohoto rozhraní zapsány konkrétní transakce, tj. tento popis není se specifikací v rozporu, pouze ji konkretizuje pro potřeby prováděcího projektu pro IDOL.

Následující popis popisuje pouze ty části vstupních dat, která nabízí velkou variability. Ty části, které jsou jasné a zřejmé (např. zasílání black listů) nejsou nijak popisovány.

1 Obecně užívané atributy a jejich hodnoty (formáty)

1.1 Formáty

Typ	Formát	Příklad
datum a čas	YYYY-MM-DD hh:mm:ss	2014-08-30 18:48:56

1.2 Atributy

V této kapitole jsou uvedeny popisy atributů, které jsou dále používány. Má-li jeden atribut více významů, pak je u konkrétního použití řečeno, že má jiný význam.

Název atributu	Formát hodnoty	Příklad	Popis
valid-from	datum a čas		platnost od
valid-to	datum a čas		platnost do
tx-id	kladné číslo (32 bitů)	12534	pořadové číslo transakce na daném stroju
appl-tx-id	kladné číslo (32 bitů)	12534	pořadové číslo transakce pro danou aplikaci
when	datum a čas		časový okamžik, např. vznik transakce
amount	desetinné číslo (XXX0.XX)	26.50	cena transakce
balance-after	desetinné číslo (XXX0.XX)	126.50	zůstatek elektronické peněženky po provedení transakce
voucher-issuer	kladné číslo (8 bitů)	83	identifikátor prodejce kupónu/jízdenky dle číselníku ProviderId (výjimky jsou uvedeny u popisu výdeje jednotlivých typů jízdenek)
voucher-price	desetinné číslo (XXX0.00)	26.50	prodejní cena kupónu (výjimky jsou uvedeny u popisu výdeje jednotlivých typů jízdenek)

line	kladné číslo v rozsahu 1-999999	602534	linka autobusového spoje, případně číslo vlaku
sequence	kladné číslo v rozsahu 1-9999	15	číslo autobusového spoje, v případě vlaku neuvedeno
departure-id	evidenční číslo zastávky dle CIS JŘ	2562	zastávka, kde došlo k odbavení cestujícího
arrival-id	evidenční číslo zastávky dle CIS JŘ	2562	zastávka, kam s daným spojením cestující jede (nahlásil ji řidiči)
tariff	až 4 ciferné číslo tarifu	6309	první 2 cifry identifikují CustomerProfile a další 2 tarif (vodící nuly nemusí být uvedeny)
zone-route	9999; 9999		využívá se pro zápis celosíťové jízdenky
zone-route	XXXX; XXXX nebo XXXX	2104; 1001	cesta v zónově relačním modelu, v případě jednozónové jízdenky stačí uvést číslo zóny, čísla zón vychází z tarifu IDOL
type	deposit nebo pay		typ transakce, dobíjecí a nebo vybíjecí
cross	yes or no		transakce s tímto příznakem říká, že se jedná o přestup, nepovinný, není-li uveden, pak má hodnotu no
network-id	203 512		hotovostní transakce s tímto příznakem identifikuje jízdenku prodanou v tarifu IDOL
payment	řetězec	cash, ewallet, bankcard nebo banktransfer	typ platby, má význam pouze u prodejních transakcí

2 Výdej karty OPUSCARD a aplikací či kontraktů na ní

Z pohledu rozhraní clearing CARDS karta neexistuje. Karta vzniká vytvořením první aplikaci na ní.

2.1 Výdej karty

V okamžiku, kdy je vydána nová karta je nutné informovat clearing CARDS o skutečnosti vydání nové karty.

```
<medium-issues version="1.0" lang="cs">
  <medium-issue card-id="011258FE" medium="classic" provider-id="127"/>
  <medium-issue card-id="001258FE" medium="classic" provider-id="127" />
  ...
  <medium-issue card-id="001257FE" medium="classic" provider-id="127" />
```

</medium-issues>

Všechny karty budou mít stejného vydavatele, KORID LK.

Název atributu	Formát hodnoty	Příklad	Popis
card-id	hexadecimální číslo (32 bitů)	001258FE	sériové číslo čipu karty
medium	konstanta	classic	typ karty Mifare Classic
provider-id	číslo	127	identifikátor vydavatele karty dle číselníku ProviderId

2.2 Výdej aplikací na kartě

V okamžiku, kdy je vydána nová karta, je nutné následně informovat clearing CARDS o skutečnosti vydání aplikací na této kartě a kdo je jejich kmenovým dopravce (všechny 3: elektronická peněženka, časový kupón a časová jízdenka):

```
<bulk-card-issues version="2.0" lang="cs">
...
<bulk-card-issue provider-id="83" card-id="001258FE" medium="classic" appl-id="34933" type="cash"
  valid-from="2010-06-01 00:00:00" valid-to="2015-05-30 23:59:59" max-tx-id="16777216" />
<bulk-card-issue provider-id="83" card-id="001258FE" medium="classic" appl-id="6196" type="mad"
  valid-from="2010-06-01 00:00:00" valid-to="2015-05-30 23:59:59" />
<bulk-card-issue provider-id="83" card-id="001258FE" medium="classic" appl-id="6197" type="mad"
  valid-from="2010-06-01 00:00:00" valid-to="2015-05-30 23:59:59" />
...
</bulk-card-issues>
```

Všechny 3 aplikace na kartě musí mít stejného kmenového dopravce.

Název atributu	Formát hodnoty	Příklad	Popis
card-id	hexadecimální číslo (32 bitů)	001258FE	sériové číslo čipu karty
medium	konstanta	classic	typ karty Mifare Classic
appl-id	34933 nebo 6196 nebo 6197		číslo aplikace na kartě: 34933 je el. peněženka, 6196 časový kupón, 6197 elektronická jízdenka
provider-id	číslo	83	identifikátor kmenového dopravce dle číselníku ProviderId
type	cash nebo mad		specifikuje typ vydávané aplikace: cash elektronická peněženka, mad časový kupón nebo elektronická jízdenka

max-tx-id	konstanta	16777216	maximální hodnota čítače transakcí za elektronickou peněženku
-----------	-----------	----------	---

2.3 Výdej časového kupónu

V okamžiku prodeje časového kupónu vzniká níže uvedený výdej kupónu a dále uvedená dobíjecí transakce na kupón.

```
<contract-issues version="2.0" lang="cs">
...
<contract-issue card-id="001258FE" medium="classic" appl-id="6196" contract-id="12E" type="time"
  valid-from="2014-06-01 00:00:00" valid-to="2014-06-30 23:59:59" max-riding-tx-id="1024"/>
...
</contract-issues>
```

Název atributu	Formát hodnoty	Příklad	Popis
card-id	hexadecimální číslo (32 bitů)	001258FE	sériové číslo čipu karty
medium	konstanta	classic	typ karty Mifare Classic
appl-id	konstanta	6196	časový kupón
contract-id	hexadecimální číslo (31 bitů)	20A	identifikace časového kupónu nebo elektronického jízdenky uložené na kartě
type	konstanta	time	jedná se o kupón
max-riding-tx-id	konstanta	1024	maximální hodnota čítače jízd

V případě celodenních a vícedenních kupónů se platnost od uvádí s časem 00:00:00 a platnost do s časem 23.59.59.

2.4 Výdej elektronické jízdenky

V okamžiku prodeje elektronické jízdenky vzniká níže uvedený výdej jízdenky a dále uvedená dobíjecí transakce na kupón. Z pohledu clearingů CARDS je časový kupón a elektronická jízdenka totéž.

```
<contract-issues version="2.0" lang="cs">
...
<contract-issue card-id="001258FE" medium="classic" appl-id="6197" contract-id="12E" type="time"
  valid-from="2014-06-01 15:35:15" valid-to="2014-06-01 17:05:14" max-riding-tx-id="1024"/>
...
</contract-issues>
```

Název atributu	Formát hodnoty	Příklad	Popis
card-id	hexadecimální číslo (32 bitů)	001258FE	sériové číslo čipu karty

medium	konstanta	classic	typ karty Mifare Classic
appl-id	konstanta	6197	elektronická jízdenka
contract-id	hexadecimální číslo (31 bitů)	20A	identifikace časového kupónu nebo elektronického jízdenky uložené na kartě
type	konstanta	time	jedná se o kupón
max-riding-tx-id	konstanta	1024	maximální hodnota čítače jízd

Atribut `valid-from` nese informaci o okamžiku prodeje (tj. začátku platnosti jízdenky).

2.5 Identifikace jednotlivých aplikací a kontraktů v transakcích

```
medium="classic" card-id="001258FE" appl-id="34933"
```

```
medium="classic" card-id="001258FE" appl-id="6196" contract-id="1A"
```

```
medium="classic" card-id="001258FE" appl-id="6197" contract-id="1A"
```

3 Výdej karty OPUSCARD+ a aplikace na ní

V okamžiku vydání nové karty OPUSCARD+ a vytvoření peněženky na ní, je nutné tyto informace předat do clearingů CARDS.

3.1 Výdej karty

V okamžiku, kdy je vydána nová karta je nutné informovat clearing CARDS o skutečnosti vydání nové karty.

```
<medium-issues version="1.0" lang="cs">
  <medium-issue card-id="19D52F2F75680" medium="desfire" provider-id="127"/>
  <medium-issue card-id="49D52F2F75680" medium="desfire" provider-id="127" />
  ...
  <medium-issue card-id="49D52F2A75680" medium="desfire" provider-id="127" />
</medium-issues>
```

Všechny karty budou mít stejného vydavatele, KORID LK.

Název atributu	Formát hodnoty	Příklad	Popis
card-id	hexadecimální číslo (14 znaků)	49D52F2F75680	sériové číslo čipu karty
medium	konstanta	desfire	typ karty Mifare DESfire

provider-id	číslo	127	identifikátor vydavatele karty dle číselníku ProviderId
-------------	-------	-----	---

3.2 Výdej aplikace elektronická peněženka

Na kartách OPUSCARD+ budou pouze vydávány aplikace elektronická peněženka.

```
<card-issues version="2.0" lang="cs">
...
<card-issue card-id="49D52F2F75680" medium="desfire" appl-id="35004" type="cash"
  when="2021-06-01 00:00:00" valid-to="2025-05-30 23:59:59" max-tx-id="65536" />
...
</card-issues>
```

Název atributu	Formát hodnoty	Příklad	Popis
appl-id	konstanta	35004	číslo aplikace elektronická peněženka
when	datum a čas		platnost od
type	cash		specifikuje typ vydávané aplikace - cash elektronická peněženka
max-tx-id	konstanta	65536	maximální hodnota čítače transakcí za elektronickou peněženkou

3.3 Identifikace aplikace v transakcích

```
medium="desfire" card-id="49D52F2F75680" appl-id="35004"
```

4 Výdej mobilní jízdenky IDOLka a papírové jízdenky s 2D kódem

S jízdenkami z IDOLky (mobilní aplikace) a papírovými jízdenkami s 2D kódem je situace velmi jednoduchá, protože kartu ani aplikace není nutné vydávat, tj. bude nám zasílán pouze výdej jednotlivých jízdenek.

4.1 Výdej mobilní jízdenky IDOLka

V okamžiku aktivace mobilní jízdenky vzniká níže uvedený výdej jízdenky a dále uvedená dobíjecí transakce na kupón.

```
<contract-issues version="2.0" lang="cs">
...
<contract-issue medium="mobile-etd" card-id="203512" appl-id="40974" contract-id="12E" type="time"
  valid-from="2021-03-01 15:35:15" valid-to="2021-03-01 17:05:14" />
...
</contract-issues>
```

Název atributu	Formát hodnoty	Příklad	Popis
medium	konstanta	mobile-etd	typ karty mobilní jízdenky
card-id	konstanta	203512	karta mobilní jízdenky (společná pro všechny)
appl-id	konstanta	40974	aplikace mobilní jízdenky
contract-id	hexadecimální číslo	12E	identifikátor mobilní jízdenky
type	konstanta	time	jedná se o jízdenku

Atribut `valid-from` nese informaci o okamžiku aktivace (tj. začátku platnosti jízdenky).

4.1.1 Kde získám identifikátor mobilní jízdenky

V QR kódu je identifikátor mobilní jízdenky v položce `TI`.

4.1.2 Prodejce jízdního dokladu

V QR je prodejce uveden v položce `SI`. Její hodnota se v XML uvádí u použití jízdního dokladu v atributu `voucher-issuer`.

4.2 Výdej papírové jízdenky s 2D kódem

V okamžiku prodeje papírové jízdenky s 2D kódem vzniká níže uvedený výdej jízdenky a dále uvedená dobíjecí transakce na kupón.

```
<contract-issues version="2.0" lang="cs">
...
<contract-issue medium="qr" card-id="52" appl-id="40977" contract-id="9E3D4F6FA1B28B48" type="time"
  valid-from="2021-03-01 15:35:15" valid-to="2021-03-01 17:05:14" />
...
</contract-issues>
```

Název atributu	Formát hodnoty	Příklad	Popis
medium	konstanta	qr	typ karty papírová jízdenka s QR kódem
card-id	hexadecimální číslo (1 byte, tj. 2 znaky)	52	provider-id prodejce jízdenky
appl-id	konstanta	40977	aplikace papírové QR jízdenky
contract-id	hexadecimální číslo (8 bytů, tj. 16 hexaznaků)	9E3D4F6FA1B28B48	identifikátor papírové jízdenky
type	konstanta	time	jedná se o jízdenku

Atribut `valid-from` nese informaci o začátku platnosti a `valid-to` o konci platnosti.

4.3 Identifikace jednotlivých kontraktů v transakcích

```
medium="mobile-etd" card-id="203512" appl-id="40974" contract-id="1A"
```

```
medium="qr" card-id="52" appl-id="40977" contract-id="9E3D4F6FA1B28B48"
```

5 Výdej kupónů distribuovaných whitelistem

Z hlediska clearingů je práce s kupóny ve whitelistu obdobná s kupóny na OPUSCARD. Jenom u nich nebude figurovat institut "kmenového dopravce". Vydavatelem se stane ten subjekt, který k nám výdej zašle.

5.1 Výdej karty pro kupóny na whitelistu

V okamžiku, kdy je registrován nový uživatel je vydána nová karta, která je s ním pevně svázána:

```
<card-issues version="2.0" lang="cs">
...
<card-issue card-id="FE" medium="token-idol" appl-id="15759654" type="mad"
  valid-from="2020-06-01 00:00:00" valid-to="2035-05-30 23:59:59" />
...
</card-issues>
```

Název atributu	Formát hodnoty	Příklad	Popis
card-id	hexadecimální číslo	8FE	identifikátor uživatele
medium	konstanta	token-idol	token IDOL
appl-id	konstanta	15759654	číslo aplikace časový kupón
type	mad		tato aplikace obsahuje časové kupóny

5.1.1 Kde získám číslo karty

Jako číslo karty je použit identifikátor uživatele, který je ve whitelistu obsažen v položce WLMOSPssngrAcct.

5.2 Výdej časového kupónu

V okamžiku prodeje časového kupónu vzniká níže uvedený výdej kupónu a dále uvedená dobíjecí transakce na kupón.

```
<contract-issues version="2.0" lang="cs">
...
<contract-issue card-id="FE" medium="token-idol" appl-id="15759654" contract-id="12E" type="time"
  valid-from="2021-04-01 00:00:00" valid-to="2021-04-30 23:59:59" />
...
```

```
</contract-issues>
```

Název atributu	Formát hodnoty	Příklad	Popis
card-id	hexadecimální číslo	8FE	identifikátor uživatele
medium	konstanta	token-idol	token IDOL
appl-id	konstanta	15759654	číslo aplikace časový kupón
contract-id	hexadecimální číslo (31 bitů)	20A	identifikace časového kupónu
type	konstanta	time	jedná se o kupón

V případě celodenních a vícedenních kupónů se platnost od uvádí s časem 00:00:00 a platnost do s časem 23:59:59.

5.2.1 Cena a prodejce kupónů

Ve WL není bohužel uveden prodejce ani cena kupónů, proto v případě jízdy na kupón z WL není možné uvést atributy voucher-issuer a voucher-price (nutno je vypustit nikoliv uvádět a s prázdnou hodnotou).

5.3 Identifikace kupónů v transakcích

```
medium="token-idol" card-id="8FE" appl-id="15759654" contract-id="1A"
```

V případě jízdy na kupón z WL nejsou uváděny atributy voucher-issuer a voucher-price, protože tyto hodnoty nejsou ve WL.

6 Transakce

Transakce jsou zasílány pomocí verze 3.0 formátu zasílání transakcí, úplnost dat všech zařízení je kontrolována na úrovni jednotlivých transakcí.

```
<transactions version="3.0" lang="cs" device-id="1278897">
...
</transactions>
```

Název atributu	Formát hodnoty	Příklad	Popis
version	řetězec	3.0	verze zasílaného souboru
lang	řetězec	cs	jazyk, v jakém budou zasílány zpět chybové hlášky
device-id	kladné číslo (31 bitů)	1278897	identifikátor zařízení (unikátní vzhledem k subjektu clearing)

Následuje popis jednotlivých transakcí a jak mají být zapsány v XML. Transakce budou uváděny už jako samostatné tagy, ale bereme za samozřejmost, že budou vloženy uvnitř tagu `transactions`.

6.1 Dopravní informace

Spolu s transakcí jízdy (papírová jízdenka, časový kupón či elektronická jízdenka) je nutno poslat tzv. dopravní informace, které slouží k rekonstrukci jízdy. Ty se liší v případě autobusů a vlaků.

6.1.1 Vyžadovaná dopravní informace z autobusu

Jedná se o čtveřici atributů:

```
departure-id="29523" arrival-id="5455092" line="600200" sequence="15"
```

V dopravních informacích je uveden i atribut `arrival-id`, který není vyžadován. Není nutný pro rozclearování transakcí. Ovšem pro možné další výstupy, případě dohledávání je vhodné jej uvádět, tj. v příkladech dále je uváděn.

6.1.2 Vyžadovaná dopravní informace z vlaku

Jedná se o jediný atribut:

```
line="608"
```

V atributu `line` je uvedeno číslo vlaku.

Příklady v následujících příkladech jsou uvedeny pro autobusy, ale nahrazení 4 atributů pro autobusy jedním atributem pro vlak nám vznikají příklady pro vlak.

6.2 Hotovostní transakce

Do skupiny hotovostních transakcí spadají všechny transakce, které nijak neoperují s kartou.

6.2.1 Nedopravní transakce

Jde pouze o to sdělit clearing CARDS, že na zařízení v definovaném čase vznikla transakce s uvedeným pořadovým číslem.

```
<transaction tx-id="1463271" when="2014-08-21 18:31:57" />
```

Pokud dopravce chce sledovat veškeré tržby přes clearing, pak musí i u takové transakce uvést atribut `amount`.

6.2.2 Prodej papírové jízdenky ve vozidle a okamžitá jízda na ní (dopravní transakce)

V případě že autobus jede pouze po jednom linko-spoji.

```
<transaction tx-id="1463272" when="2014-08-21 18:31:57" amount="15" departure-id="29523" arrival-id="5455092" line="600200" sequence="15" tariff="6309" zone-route="2104;1001" network-id="203 512" payment="cash"/>
```

Jede-li autobus po více linko-spojích (lomený tarif).

```
<transaction tx-id="1463273" when="2014-08-21 18:31:57" amount="15" zone-route="2104;1001" tariff="6309"
  network-id="203 512" payment="cash">
  <add-data amount="6.50" departure-id="29523" arrival-id="5454602" line="600200" sequence="15" />
  <add-data amount="8.50" departure-id="5454602" arrival-id="5455092" line="600201" sequence="3" />
</transaction>
```

Pokud autobus jede po 2 a více linko-spojích, doplní se odpovídající počet tagů add-data. Toto pravidlo platí obecně na jakékoliv transakce (i karetní) jízdy a není již dále opakováno.

Pokud nebude uvedena cena u jednotlivých tagů add-data, pak není možné správně rozdělit tržbu za papírové jízdenky na linko-spoje.

Dále by v případě lomeného tarifu bylo vhodné, aby navazující linko-spoje měly společnou zastávku, jak je uvedeno v příkladě, a nebo aby první příjezd byl koncovou zastávkou a druhý odjezd byl počáteční zastávkou daných linko-spojů.

6.2.3 Storno nekaretní transakce

Storna ve smyslu této kapitoly jsou storna provedená na stejném zařízení jako stornovaná transakce vznikla (např. v autobuse si zakoupím jízdenku a, protože mi bylo prodáno něco jiného, transakci řidič stornuje a následně mi prodá správnou jízdenku). Tyto transakce je nutno řešit, protože mají přidělené tx-id, a z hlediska kontroly úplnosti zasláných dat je nutno tyto transakce správně vyexportovat a zaslat do clearingů CARDS.

```
<dummy-transaction tx-id="1463274" when="2014-08-21 18:31:57" type="canceled" />
```

Pokud operace realizující storno je transakcí, která má přidělené tx-id, pak ji zapíšeme.

```
<dummy-transaction tx-id="1463275" when="2014-08-21 18:31:57" type="cancel" />
```

6.3 Karetní transakce

Pokud operace nad kartou vyžaduje více transakcí, pak bude v následujícím popisu zapsána jako více transakcí jdoucích za sebou s rostoucí hodnotou v atributu tx-id.

Např.

```
<card-transaction tx-id="2" when="2014-08-21 8:15:21" card-id="45786612" medium="classic" appl-id="34933" type="pay"../>
<card-transaction tx-id="3" when="2014-08-21 8:15:21" card-id="45786612" medium="classic" appl-id="6196" type="deposit"../>
<card-transaction tx-id="4" when="2014-08-21 8:15:21" card-id="45786612" medium="classic" appl-id="6196" type="pay"../>
```

Ovšem některá odbavovací zařízení mohou libovolné kombinaci 2 a více transakcí vnímat jako transakci jednu (přestože z pohledu clearingů je nutné transakci exportovat jako transakce 2 a více). Pak ovšem vzniká problém, jak takovou skutečnost zapsat do XML, protože tx-id musí být unikátní. Z tohoto důvodu je možno využít multi-transaction a předcházející transakce zapsat např.

```
<multi-transaction tx-id="2" when="2014-08-21 18:15:21">
  <card-sub-transaction appl-id="34933" card-id="45786612" medium="classic" type="pay"../>
  <card-sub-transaction appl-id="6196" card-id="45786612" medium="classic" type="deposit"../>
  <card-sub-transaction appl-id="6196" card-id="45786612" medium="classic" type="pay"../>
</multi-transaction>
```

Nebo:

```
<multi-transaction tx-id="2" when="2014-08-21 18:15:21">
  <card-sub-transaction appl-id="34933" card-id="45786612" medium="classic" type="pay"../>
  <card-sub-transaction appl-id="6196" card-id="45786612" medium="classic" type="deposit"../>
</multi-transaction>
<card-transaction tx-id="3" when="2014-08-21 18:15:21" card-id="45786612" medium="classic" appl-id="6196" type="pay"../>
```

atd.

Každá transakce na elektronickou peněženku musí mít specifikovanou hodnotu appl-tx-id, která čísluje transakce pouze za elektronickou peněženku. Pokud je nutné zaslat transakci na elektronickou peněženku, která není přítomna, pak je možné poslat hodnotu počítadla jako 0.

Každá jízda na časový kupón nebo na elektronickou jízdenku z OPUSCARD musí mít uvedenou hodnotu appl-tx-id, která čísluje transakce jízdy za všechny elektronické jízdní doklady na jedné kartě.

Příklady transakcí jsou uváděny pro elektronickou peněženku či kupón (jízdenku) na OPUSCARD. Záměnou identifikace (viz kapitoly 2.5, 3.3, 4.3 a 5.3). Atribut appl-tx-id je vyžadován pouze pro OPUSCARD a OPUSCARD+.

6.3.1 Dobití elektronické peněženky

```
<card-transaction tx-id="1463275" when="2014-08-21 18:15:21" card-id="45786612" medium="classic" appl-id="34933"
appl-tx-id="3413" type="deposit" amount="150.0" balance-after="162.30" payment="cash" />
```

6.3.2 Nedopravní platba z elektronické peněženky

```
<card-transaction tx-id="1463276" when="2014-08-21 18:15:21" card-id="45786612" medium="classic" appl-id="34933"
appl-tx-id="3414" type="pay" amount="15" balance-after="162.30" />
```

6.3.3 Prodej papírové jízdenky v BUSE/vlaku, placeno z elektronické peněženky

```
<card-transaction tx-id="1463276" when="2014-08-21 18:15:21" card-id="45786612" medium="classic" appl-id="34933"
appl-tx-id="3415" type="pay" amount="15" balance-after="162.30" departure-id="29523" arrival-id="5455092"
line="600200" sequence="15" tariff="6309" zone-route="2104;1001" network-id="203 512" />
```

V případě lomeného tarifu:

```
<card-transaction tx-id="1463277" when="2014-08-21 18:15:21" card-id="45786612" medium="classic" appl-id="34933"
appl-tx-id="3416" type="pay" amount="15" balance-after="162.30" tariff="6309" zone-route="2104;1001"
network-id="203 512">
  <add-data amount="6.50" departure-id="29523" arrival-id="5454602" line="600200" sequence="15" />
  <add-data amount="8.50" departure-id="5454602" arrival-id="5455092" line="600201" sequence="3" />
</card-transaction>
```

Pokud nebude uvedena cena u jednotlivých tagů add-data, pak není možné správně rozdělit tržbu za papírové jízdenky na linko-spoje.

6.3.4 Prodej kupónu, placeno hotově

Nelze zapomenout, že je nutné časový kupón (elektronickou jízdenku) vydat (viz. kapitoly 2.2, 2.3, 3.2, 4.2 a 5.2). To platí i pro každou následující dobíjecí transakci na kupón a není to u ní explicitně zmíněno. Z pohledu clearingů CARDS jsou časové kupóny (appl-id=6196) a elektronické jízdenky (appl-id=6197) totéž. Příklady budou uváděny na časových kupónech, ale záměnou hodnoty atributu appl-id převedeme příklad na elektronickou jízdenku.

Kupón na relaci:

```
<card-transaction tx-id="1463278" when="2014-08-21 18:15:21" card-id="45786612" medium="classic" appl-id="6196"
contract-id="A" type="deposit" amount="220.00" zone-route="5011;6001" tariff="112"
valid-from="2014-08-21 00:00:00" valid-to="2014-08-27 23:59:59" payment="cash" />
```

Kupón celosíťový

```
<card-transaction tx-id="1463279" when="2014-08-21 18:15:21" card-id="45786612" medium="classic" appl-id="6196"
contract-id="A" type="deposit" amount="220.00" zone-route="9999;9999" tariff="112"
valid-from="2014-08-21 00:00:00" valid-to="2014-08-27 23:59:59" payment="cash" />
```

Další příklady budou uváděny jako prodej kupónu na relaci, ale lze je změnou uvedených atributů zaměnit za kupón celosíťový.

6.3.5 Jízda na kupón

```
<card-transaction tx-id="1463280" when="2014-08-21 18:15:21" card-id="45786612" medium="classic" appl-id="6196"
contract-id="A" appl-tx-id="8" type="pay" departure-id="29523" arrival-id="5455092" line="600200" sequence="15"
valid-from="2014-08-21 00:00:00" valid-to="2014-08-27 23:59:59" voucher-issuer="83" voucher-price="220.00"
tariff="112" zone-route="5011;6001" />
```

Atributy valid-from, valid-to, voucher-price, voucher-issuer, tariff a zone-route se vztahují k prodeji kupónu, nikoliv k jeho jízdě. Jsou uváděny pro případ, že se "ztratí" transakce o prodeji, aby bylo možno kupón rekonstruovat. Tj. hodnota těchto atributů musí být jako v případě prodejní transakce. Níže je uvedeno mapování těchto atributů na atributy dobíjecí transakce.

Atribut u jízdy	Atribut u prodeje
valid-from	valid-from
valid-to	valid-to
voucher-price	amount
voucher-issuer	identifikátor prodejce kupónu/jízdenky dle číselníku ProviderId
tariff	tariff
zone-route	zone-route

Tyto atributy již nebudou dále vysvětlovány, ale musí být uvedeny u každé jízdy na kupón či jízdenku. Výjimky jsou uvedeny u specifikace výdeje jednotlivých typů jízdních dokladů.

V případě lomeného tarifu:

```
<card-transaction tx-id="1463281" when="2014-08-21 18:15:21" card-id="45786612" medium="classic" appl-id="6196"
  contract-id="A" appl-tx-id="9" type="pay" valid-from="2014-08-21 00:00:00" valid-to="2014-08-27 23:59:59"
  voucher-issuer="83" voucher-price="220.00" tariff="112" zone-route="5011;6001">
  <add-data departure-id="29523" arrival-id="5454602" line="600200" sequence="15" />
  <add-data departure-id="5454602" arrival-id="5455092" line="600201" sequence="3" />
</card-transaction>
```

Dále bude již uváděn pouze příklad jízdy bez lomeného tarifu, ale kteroukoliv jízdu je možné doplnit o add-data a učinit z ní lomený tarif. Zápis jízdy na kupón na relaci a na celosíťový je identický.

6.3.6 Prodej kupónu v autobuse, ve vlaku (hotově) a okamžitá jízda

```
<!-- prodej kuponu -->
<card-transaction tx-id="1463282" when="2014-08-21 18:15:21" card-id="45786612" medium="classic" appl-id="6196"
  contract-id="A" type="deposit" amount="220.00" zone-route="5011;6001" tariff="112"
  valid-from="2014-08-21 00:00:00" valid-to="2014-08-27 23:59:59" payment="cash" />
<!-- jízda na kupon -->
<card-transaction tx-id="1463283" when="2014-08-21 18:15:21" card-id="45786612" medium="classic" appl-id="6196"
  contract-id="A" appl-tx-id="10" type="pay" departure-id="29523" arrival-id="5455092" line="600200" sequence="15"
  valid-from="2014-08-21 00:00:00" valid-to="2014-08-27 23:59:59" voucher-issuer="83" voucher-price="220.00"
  tariff="112" zone-route="5011;6001" />
```

6.3.7 Prodej kupónu v autobuse, ve vlaku (placeno z elektronické peněženky) a okamžitá jízda

```
<!-- platba z el. peněženky -->
<card-transaction tx-id="1463284" when="2014-08-21 18:15:21" card-id="45786612" medium="classic" appl-id="34933"
  appl-tx-id="3417" type="pay" amount="220" balance-after="162.30" />
<!-- prodej kuponu -->
<card-transaction tx-id="1463285" when="2014-08-21 18:15:21" card-id="45786612" medium="classic" appl-id="6196"
  contract-id="A" type="deposit" amount="220.0" zone-route="5011;6001" tariff="112"
  valid-from="2014-08-21 00:00:00" valid-to="2014-08-27 23:59:59" payment="ewallet" />
<!-- jízda na kupon -->
<card-transaction tx-id="1463286" when="2014-08-21 18:15:21" card-id="45786612" medium="classic" appl-id="6196"
  contract-id="A" appl-tx-id="11" type="pay" departure-id="29523" arrival-id="5455092" line="600200" sequence="15"
  valid-from="2014-08-21 00:00:00" valid-to="2014-08-27 23:59:59" voucher-issuer="83" voucher-price="220.00"
  tariff="112" zone-route="5011;6001" />
```

6.3.8 Jízda na kupón s doplatkem pomocí papírové jízdenky (placeno hotově)

Pokud cestující jede mimo oblast pokrytou jeho kupónem a pro oblast mimo si zakoupí papírovou jízdenku.

```
<!-- jízda na kupon -->
<card-transaction tx-id="1463287" when="2014-08-21 18:15:21" card-id="45786612" medium="classic" appl-id="6196"
  contract-id="A" appl-tx-id="12" type="pay" departure-id="29523" arrival-id="5454602" line="600200" sequence="15"
  valid-from="2014-08-21 00:00:00" valid-to="2014-08-27 23:59:59" voucher-issuer="83" voucher-price="220.00"
  tariff="112" zone-route="5011;6001" />
<!-- jízda na papírovou jízdenku placenou hotově -->
<transaction tx-id="1463288" when="2014-08-21 18:31:57" amount="15" departure-id="5454602" arrival-id="5455092"
  line="600201" sequence="3" tariff="6309" zone-route="2104;1001" network-id="203 512" payment="cash" />
```

Pozor, tento případ nejde zapsat, pokud se tato transakce tváří jako jedna operace, protože do transakce card-transaction-with-items nelze vložit hotovostní transakci. Toto je možné až ve verzi 2.2 formátu zasílání transakcí s využitím multi-transaction.

6.3.9 Jízda na kupón s doplatkem pomocí papírové jízdenky (placeno z elektronické peněženky)

Pokud cestující jede mimo oblast pokrytou jeho kupónem a pro oblast mimo si zakoupí papírovou jízdenku, kterou zaplatí z elektronické peněženky.

```
<!-- jízda na kupon -->
<card-transaction tx-id="1463288" when="2014-08-21 18:15:21" card-id="45786612" medium="classic" appl-id="6196"
contract-id="A" appl-tx-id="13" type="pay" departure-id="29523" arrival-id="5454602" line="600200" sequence="15"
valid-from="2014-08-21 00:00:00" valid-to="2014-08-27 23:59:59" voucher-issuer="83" voucher-price="220.00"
tariff="112" zone-route="5011;6001" />
<!-- jízda na papírovou jízdenku placenou z el. peněženky -->
<card-transaction tx-id="1463289" when="2014-08-21 18:15:21" card-id="45786612" medium="classic" appl-id="34933"
appl-tx-id="3418" type="pay" amount="15" balance-after="162.30" departure-id="5454602" arrival-id="5455092"
line="600201" sequence="3" tariff="6309" zone-route="2104;1001" network-id="203 512" />
```

6.3.10 Jízda na kupón s doplatkem pomocí elektronické jízdenky (placeno hotově)

Pokud cestující jede mimo oblast pokrytou jeho kupónem a pro oblast mimo si zakoupí elektronickou jízdenku.

```
<!-- jízda na kupon -->
<card-transaction tx-id="1463290" when="2014-08-21 18:15:21" card-id="45786612" medium="classic" appl-id="6196"
contract-id="A" appl-tx-id="14" type="pay" departure-id="29523" arrival-id="5454602" line="600200" sequence="15"
valid-from="2014-08-21 00:00:00" valid-to="2014-08-27 23:59:59" voucher-issuer="83" voucher-price="220.00"
tariff="112" zone-route="5011;6001" />
<!-- prodej jízdenky -->
<card-transaction tx-id="1463291" when="2014-08-21 18:15:21" card-id="45786612" medium="classic" appl-id="6197"
contract-id="1F" type="deposit" amount="30.00" zone-route="6001;6002" tariff="112"
valid-from="2014-08-25 15:40:00" valid-to="2014-08-25 17:09:59" payment="cash" />
<!-- jízda na jízdenku -->
<card-transaction tx-id="1463292" when="2014-08-21 18:15:21" card-id="45786612" medium="classic" appl-id="6197"
contract-id="1F" appl-tx-id="15" type="pay" departure-id="5454602" arrival-id="5455092" line="600201" sequence="3"
valid-from="2014-08-25 15:40:00" valid-to="2014-08-25 17:09:59" voucher-issuer="83" voucher-price="30.00"
tariff="112" zone-route="6001;6002" />
```

6.3.11 Jízda na kupón s doplatkem pomocí elektronické jízdenky (placeno z elektronické peněženky)

Pokud cestující jede mimo oblast pokrytou jeho kupónem a pro oblast mimo si zakoupí elektronickou jízdenku, kterou zaplatí z elektronické peněženky.

```
<!-- jízda na kupon -->
<card-transaction tx-id="1463293" when="2014-08-21 18:15:21" card-id="45786612" medium="classic" appl-id="6196"
contract-id="A" appl-tx-id="16" type="pay" departure-id="29523" arrival-id="5454602" line="600200" sequence="15"
valid-from="2014-08-21 00:00:00" valid-to="2014-08-27 23:59:59" voucher-issuer="83" voucher-price="220.00"
tariff="112" zone-route="5011;6001" />
<!-- platba z el. peněženky -->
<card-transaction tx-id="1463294" when="2014-08-21 18:15:21" card-id="45786612" medium="classic" appl-id="34933"
appl-tx-id="3419" type="pay" amount="30" balance-after="162.30" />
<!-- prodej jízdenky -->
<card-transaction tx-id="1463295" when="2014-08-21 18:15:21" card-id="45786612" medium="classic" appl-id="6197"
contract-id="1F" type="deposit" amount="30.00" zone-route="6001;6002" tariff="112"
valid-from="2014-08-25 15:40:00" valid-to="2014-08-25 17:09:59" payment="ewallet" />
<!-- jízda na jízdenku -->
<card-transaction tx-id="1463296" when="2014-08-21 18:15:21" card-id="45786612" medium="classic" appl-id="6197"
```

```
contract-id="1F" appl-tx-id="17" type="pay" departure-id="5454602" arrival-id="5455092" line="600201" sequence="3"
valid-from="2014-08-25 15:40:00" valid-to="2014-08-25 17:09:59" voucher-issuer="83" voucher-price="30.00"
tariff="112" zone-route="6001;6002" />
```

6.3.12 Jízda na kupon s doplškem pomocí papírové jízdenky s 2D kódem (placeno hotově)

Pokud cestující jede mimo oblast pokrytou jeho kupónem a pro oblast mimo si zakoupí papírovou jízdenku s 2D kódem.

```
<!-- jízda na kupon -->
<card-transaction tx-id="1463290" when="2014-08-21 18:15:21" card-id="45786612" medium="classic" appl-id="6196"
contract-id="A" appl-tx-id="14" type="pay" departure-id="29523" arrival-id="5454602" line="600200" sequence="15"
valid-from="2014-08-21 00:00:00" valid-to="2014-08-27 23:59:59" voucher-issuer="83" voucher-price="220.00"
tariff="112" zone-route="5011;6001" />
<!-- prodej jízdenky -->
<card-transaction tx-id="1463291" when="2014-08-21 18:15:21" card-id="82" medium="qr" appl-id="40977"
contract-id="1F675E56BD5423" type="deposit" amount="30.00" zone-route="6001;6002" tariff="101"
valid-from="2014-08-25 18:15:00" valid-to="2014-08-25 20:15:59" payment="cash" />
<!-- jízda na jízdenku -->
<card-transaction tx-id="1463292" when="2014-08-21 18:15:21" card-id="82" medium="qr" appl-id="40977"
contract-id="1F675E56BD5423" appl-tx-id="15" type="pay" departure-id="5454602" arrival-id="5455092" line="600201"
sequence="3"
valid-from="2014-08-25 18:15:00" valid-to="2014-08-25 18:15:59" voucher-issuer="82" voucher-price="30.00"
tariff="101" zone-route="6001;6002" />
```

6.3.13 Jízda na kupón s doplškem pomocí papíroví jízdenky s 2D kódem (placeno z elektronické peněženky)

Pokud cestující jede mimo oblast pokrytou jeho kupónem a pro oblast mimo si zakoupí papírovou jízdenku s 2D kódem, kterou zaplatí z elektronické peněženky.

```
<!-- jízda na kupon -->
<card-transaction tx-id="1463293" when="2014-08-21 18:15:21" card-id="45786612" medium="classic" appl-id="6196"
contract-id="A" appl-tx-id="16" type="pay" departure-id="29523" arrival-id="5454602" line="600200" sequence="15"
valid-from="2014-08-21 00:00:00" valid-to="2014-08-27 23:59:59" voucher-issuer="83" voucher-price="220.00"
tariff="112" zone-route="5011;6001" />
<!-- platba z el. peněženky -->
<card-transaction tx-id="1463294" when="2014-08-21 18:15:21" card-id="45786612" medium="classic" appl-id="34933"
appl-tx-id="3419" type="pay" amount="30" balance-after="162.30" />
<!-- prodej jízdenky -->
<card-transaction tx-id="1463291" when="2014-08-21 18:15:21" card-id="82" medium="qr" appl-id="40977"
contract-id="1F675E56BD5423" type="deposit" amount="30.00" zone-route="6001;6002" tariff="101"
valid-from="2014-08-25 18:15:00" valid-to="2014-08-25 20:15:59" payment="cash" />
<!-- jízda na jízdenku -->
<card-transaction tx-id="1463292" when="2014-08-21 18:15:21" card-id="82" medium="qr" appl-id="40977"
contract-id="1F675E56BD5423" appl-tx-id="15" type="pay" departure-id="5454602" arrival-id="5455092" line="600201"
sequence="3"
valid-from="2014-08-25 18:15:00" valid-to="2014-08-25 18:15:59" voucher-issuer="82" voucher-price="30.00"
tariff="101" zone-route="6001;6002" />
```

6.3.14 Jak použít multi transakci na předcházející příklad

Tato kapitola ukazuje na konkrétním příkladě transakcí z předcházejícího bodu, jak se dají sloučit pod jedno tx-id:

```
<multi-transaction tx-id="1463297" when="2014-08-21 18:15:21">
<!-- jízda na kupon -->
<card-sub-transaction card-id="45786612" medium="classic" appl-id="6196" contract-id="A" appl-tx-id="16"
type="pay" departure-id="29523" arrival-id="5454602" line="600200" sequence="15"
```

```

valid-from="2014-08-21 00:00:00" valid-to="2014-08-27 23:59:59" voucher-issuer="83" voucher-price="220.00"
tariff="112" zone-route="5011;6001" />
<!-- platba z el. peněženky -->
<card-sub-transaction card-id="45786612" medium="classic" appl-id="34933" appl-tx-id="3419" type="pay"
amount="30" balance-after="162.30" />
<!-- prodej jízdenky -->
<card-sub-transaction card-id="82" medium="qr" appl-id="40977" contract-id="1F675E56BD5423" type="deposit"
amount="30.00" zone-route="6001;6002" tariff="101"
valid-from="2014-08-25 18:15:00" valid-to="2014-08-25 20:15:59" payment="cash" />
<!-- jízda na jízdenku -->
<card-sub-transaction card-id="82" medium="qr" appl-id="40977" contract-id="1F675E56BD5423" appl-tx-id="15"
type="pay" departure-id="5454602" arrival-id="5455092" line="600201" sequence="3"
valid-from="2014-08-25 18:15:00" valid-to="2014-08-25 18:15:59" voucher-issuer="82" voucher-price="30.00"
tariff="101" zone-route="6001;6002" />
</multi-transaction>

```

Samozřejmě platí vše co je zmíněno v kapitole 6.3, kde se obecně rozebírá shlukování transakcí, tj. že je možné sloučit jenom některé. To vše záleží na datech, která z odbavovacích zařízení přicházejí.

6.3.15 Storna karetních transakcí

Storna ve smyslu této kapitoly jsou storna provedená na stejném zařízení jako stornovaná transakce vznikla (např. v autobuse si zakoupím jízdenku a, protože mi bylo prodáno něco jiného, transakci řidič stornuje a následně mi prodá správnou jízdenku). Tyto transakce je nutno řešit protože mají přidělené tx-id a z hlediska kontroly úplnosti zaslaných dat a správné návaznosti čítačů aplikací je nutno tyto transakce správně vyexportovat a zaslat do clearingů CARDS.

Stornovaná transakce na elektronickou peněženku:

```

<dummy-transaction tx-id="1463297" when="2014-08-21 18:31:57" card-id="45786612" medium="classic" appl-id="34933"
appl-tx-id="3420" type="canceled" />

```

Stornovaná transakce jízdy na kupón:

```

<dummy-transaction tx-id="1463297" when="2014-08-21 18:31:57" card-id="45786612" medium="classic" appl-id="6196"
contract-id="12F" appl-tx-id="18" type="canceled" />

```

Pokud ovšem byla stornována operace, která nemění appl-tx-id, pak ji zapíšeme jako storno nekaretní transakce.

```

<dummy-transaction tx-id="1463297" when="2014-08-21 18:31:57" type="canceled" />

```

Operace realizující storno (tj. ta co zapíše peníze zpět na elektronickou peněženku) zapíšeme.

```

<dummy-transaction tx-id="1463298" when="2014-08-21 18:31:57" card-id="45786612" medium="classic" appl-id="34933"
appl-tx-id="3421" type="cancel" />

```

Pokud vznikne jiná operace než zpětný zápis peněz na elektronickou peněženku, pak ji zapíšeme:

```

<dummy-transaction tx-id="1463298" when="2014-08-21 18:31:57" type="cancel" />

```

6.3.16 Přestupy z MHD

Pokud si v IDOL zakoupím jednozónovou jízdenku v tarifech 101 (dospělí) nebo 201 (dítě) na zónu MHD a následně v platnosti této jízdenky přestoupím do PAD a pojedu dál, pak je mi odečtena cena MHD jízdenky odečtena od jízdenky PAD (je to podrobně posáno v Principech zúčtování IDOL). Prodej této jízdenky prodané v PAD musí být označena příznakem cross.

```
<card-transaction tx-id="1463278" when="2014-08-21 18:15:21" card-id="45786612" medium="classic" appl-id="6197"
contract-id="A" type="deposit" amount="8.00" zone-route="1;6001" tariff="101"
valid-from="2014-08-21 00:00:00" valid-to="2014-08-27 23:59:59" payment="cash" cross="yes" />
```

Pokud je okamžitá jízda na tuto jízdenku. Podobně se přidá atribut cross v případě, že se jedná o položku (item).

6.4 Reklamační transakce na karetní aplikace (kontrakty)

Obecně lze říci, že reklamační transakce provádí ten co má peníze. Tj. v případě elektronické peněženky je to její vydavatel (kmenový dopravce), v případě kupónu jeho prodejce.

6.4.1 Nastavení zůstatku elektronické peněženky

```
<claim-transaction tx-id="1463299" when="2014-08-22 12:42:11" card-id="004578AA" medium="classic" appl-id="34933"
balance-after="124.30" appl-tx-id="3422" />
```

Tato transakce nastaví zůstatek peněženky na 124,30 Kč. Není uveden objem (atribut amount), takže se nekontroluje návaznost zůstatku.

6.4.2 Vrácení peněz držiteli karty

V případě použití transactions verze 3.0 se jedná o vybíjecí transakci:

```
<card-transaction tx-id="1463300" when="2014-08-22 18:15:21" card-id="45786612" medium="classic" appl-id="34933"
appl-tx-id="3423" type="pay" amount="15" balance-after="162.30" />
```

Pokud vydavatel pošle vybíjecí transakci do 0.00, pak je tato akceptována i v případě, že je karta zablokována (jinak ne):

```
<card-transaction tx-id="1463301" when="2014-08-22 18:15:21" card-id="45786612" medium="classic" appl-id="34933"
appl-tx-id="3424" type="pay" amount="162.30" balance-after="0.00" />
```

6.4.3 Převod elektronické peněženky z karty na kartu

Je nutné podotknout, že jak zdrojová tak cílová elektronická peněženka musí existovat (tj. mají být vydány pomocí card-issue, viz kapitoly 2.1, 3.1 a 5.1).

```
<claim-transaction tx-id="1463302" when="2014-08-22 18:42:11" card-id="004578AA" medium="classic" appl-id="34933"
appl-tx-id="3425" target-card-id="004578AB" target-medium="classic" target-appl-id="34933" target-appl-tx-id="1"
amount="458.80" balance-after="1124.30" />
```

V neposlední řadě je nutno zmínit, že je-li stejná hodnota atributu * a target - *, pak target - * není nutno uvádět, takže transakce převodu může vypadat:

```
<claim-transaction tx-id="1463302" when="2014-08-22 18:42:11" card-id="004578AA" medium="classic" appl-id="34933"
appl-tx-id="3425" target-card-id="004578AB" target-appl-tx-id="1" amount="458.80" balance-after="1124.30" />
```

6.4.4 Částečné nebo úplné vrácení peněz z kupónu držiteli karty

Clearingový systém nijak neřeší, jaká část je vracena. Vždy provede zkrácení platnosti kupónu do dle atributu new-valid-to (nová platnost do musí být větší než platnost od):

```
<card-transaction tx-id="1463303" when="2014-09-15 19:45:18" card-id="059D1A78" medium="classic" appl-id="6196"
contract-id="E" type="refund" amount="1200.0" new-valid-to="2003-09-15 23:59:59" voucher-issuer="83" voucher-
price="3400.0"
valid-from="2014-09-14 00:00:00" valid-to="2014-10-13 23:59:59" />
```

6.4.5 Přebod kupónu z karty na kartu

Platí to samé jako v případě převodu elektronické peněženky, tj. obě aplikace (kontrakty) musí být vydány pomocí card-issue]] ({{contract-issue}):

```
<claim-transaction tx-id="1463304" when="2014-09-11 12:42:11" card-id="004578AA" medium="classic" appl-id="6196"
contract-id="D" valid-from="2014-07-01 00:00:00" valid-to="2014-09-30 23:59:59" voucher-issuer="83"
voucher-price="3400.0" amount="3400.00" target-card-id="457251EF" target-contract-id="1" />
```

A také platí, že není nutné opakovat target - * atributy, pokud mají stejnou hodnotu jako zdrojové. V případě IDOLu se "nešikovně" opakuje cena kupónu díky dvojici atributů amount a voucher-price.