

ISO TR 20526 - Intelligent transport system- Public transport- Account-based ticketing state of the art report

Application Area: [Public Transport](#)

Publication Year, Number of Pages: Published 2017, 25 pages

Extract Creation Year: 2018

Introduction

Technická zpráva ISO/TR 20526 (dále jen popisovaný dokument) popisuje způsob elektronického odbavování, kdy je jízdní doklad uložen do centrální databáze a cestující má vytvořen klientský účet, který je v centrálním systému svázán s jeho jízdními doklady (produkty). Dokument popisuje celkový stav vývoje tohoto způsobu odbavování, jednotlivé účastníky zapojené do procesu odbavování a vazby mezi nimi. Dále dokument popisuje výhody tohoto způsobu odbavení oproti odbavení založeném na ukládání jízdenky na nosiči (fyzickém bezkontaktním zařízení jako je karta, čip).

Poznámka: Extrakt uvádí vybrané kapitoly popisovaného dokumentu a přejímá původní číslování kapitol.

Application

Popisovaný dokument je svým informativním charakterem určen pro organizátory, dopravce a provozovatele IT systémů ve veřejné dopravě k získání uceleného přehledu o způsobu uvedeného elektronického odbavování. Cílem je usnadnit navrhování takového to odbavovacího systému, který je modulární a umožní v budoucnu propojení i dalších elektronických nosičů zapojených i v jiných systémech např. (car sharing, bike sharing). Způsob tohoto odbavování má velký potenciál a může být uplatněn v rámci konceptu mobility jako služby.

1. Scope

Kapitola (rozsah 2 strany) uvádí, způsoby odbavování formou ukládání jízdního dokladu do centrální databáze. Popisuje, že se jedná o způsob odbavování, kdy cestující platí za služby zprostředkované dopravcem přes své ID registrované na účtu, v centrální databázi ve webovém rozhraní (e - shop). Dokument navazuje na normu 24014-1 *Interoperabilní systém managementu jízdného - Architektura* a popisuje o jaké funkcionality je předmětný systém doplněn.

2. Associated Standards

Dokument ve svém obsahu odkazuje na ČSN EN ISO 24014-1 Veřejná přeprava osob – Interoperabilní systém managementu jízdného – Část 1: Architektura.

3. Terms and Definitions

Kapitola obsahuje 21 termínů a definic souvisejících s touto technickou zprávou. Klíčové termíny jsou následující:

odbavení na klientský účet (*account-based ticketing*) - způsob elektronického odbavení v on-line režimu, kdy se uživatel registruje prostřednictvím ID do vytvořeného účtu ve webovém rozhraní,

token (*token*) - zašifrovaná podoba čísla platební karty, která usnadňuje uživatelům zabezpečených služeb její ověření

tokenizace (*tokenisation*) - metoda ochrany citlivých platebních údajů před zneužitím.

Další termíny a zkratky z oboru ITS jsou obsaženy ve [slovníku ITS terminology](#).

6 Jak funguje odbavování na klientský účet

6.1 Obchodní význam

Tato kapitola (rozsah 4 strany) obsahuje 7 podkapitol, které popisují jednotlivé účastníky a jejich funkce ve způsobu odbavování na klientský účet. Na schématu č. 1 je uveden vzájemný vztah účastníků procesu odbavování.

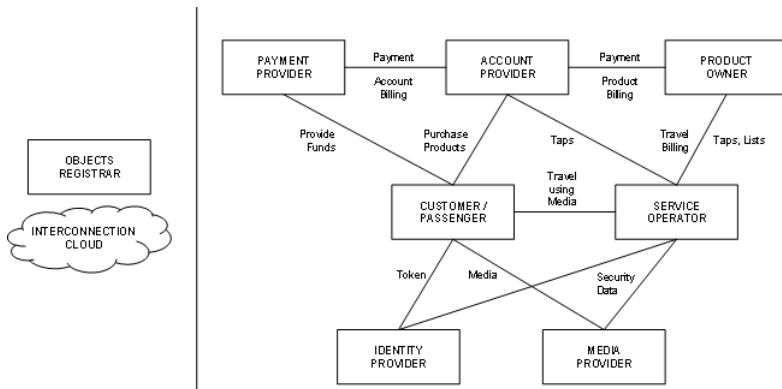


Schéma 1: Vztah účastníků procesu odbavování (obrázek 1 normy)

Jedná se o následující účastníky:

- zákazník, (customer) jedná se o cestujícího
- provozovatel média (media provider), provozovatel e shopu
- provozovatel ověřovacího média (identity provider), jedná se o toho, kdo provádí tokenizaci, tedy záznam o kontrole přihlášení
- dopravce (service operator) MHD, Taxi
- majitel produktu (product owner) majitel vytvořen aplikace (e- shopu)
- obchodní partner (account provider) např. banka, která provozuje obchodní transakce na pozadí aplikace.
- zprostředkovatel plateb (payment provider) mobilní operátor, banka

7 Dopad odbavování na klientský účet prodeje

Tato kapitola (rozsah 2 strany) uvádí výhody a nevýhody způsobu odbavování. Zdůrazňuje finanční úspory zavedení, zejména hostovaného ověřování a eliminaci klasických validátorů. Uvádí porovnání s ostatními systémy elektronického odbavování a popisuje, k jakému zjednodušení ve výbavě systémů dochází. Popisuje, k jakému navýšení komfortu nabízených služeb pro cestující dochází díky této formě odbavování.

8 Významné rysy odbavování na klientský účet

8.1 Ochrana příjmů a záznam o cestách

Podkapitola (rozsah 4 strany) charakterizuje způsoby ochrany dat o provedených platbách a uskutečněných cestách. Informuje, jaké činnosti probíhají na straně provozovatele služby, než se určí příslušný tarif a cena za kolik bude účtována příslušná cesta. Tyto činnosti jsou pak detailněji popsány v 7 podkapitolách například, jaký způsob kontroly se provádí.

8.2 Ochrana dat

Podkapitola (rozsah krátký odstavec) popisuje tokenizaci čili způsob ochrany, citlivých platebních údajů jako jsou osobní data, před zneužitím. Objasňuje obecný princip ochrany dat. Například u platebních karet se jedná o oddělení osobních dat od dat o zařízení. Konkrétně se jedná o rozdělení dat o číslu karty a dat její platnosti před vstupem do výpočetního procesu. Obojí je pak zpracováno do náhradní bezvýznamové číselné hodnoty, nazývané jako „otisk“ či „token“.

8.3 Přenositelné zabezpečení

Podkapitola (rozsah 1 strana) vysvětluje, jaké jsou možnosti díky tokenizaci a přenositelnosti způsobu zabezpečení. Popisuje, jak je možné vytvářet modulový systém s možností využití několika nosičů jízdenek. Vysvětluje jejich přidanou hodnotu na zjednodušení systému odbavování. V podkapitole je také uveden výčet ostatních médií určených k odbavování.

8.4 Správa účtů zákazníků s více tokeny

Podkapitola (rozsah 3 strany) vysvětluje proces autorizaci ID zákazníka v případě, že má více tokenů (tzn více bankovních karet, které jsou zašifrované pro způsob identifikace)

8.5 Migrace stávajících systému odbavování na systém odbavování na klientský účet

Podkapitola ve dvou větách zmiňuje, že zkušenosti z migrací dosavadních systémů na systém odbavování na klientský účet není v současné fázi vývoje možné více popsat.

8.6 Integrace odbavování na klientský účet v systému veřejné dopravy ve městě a na delší vzdálenosti.

Podkapitola (rozsah 1 strana) shrnuje, jaké jsou podmínky pro vytváření tarifu v městské dopravě a s ním související požadavky na zveřejnění ceny za jízdné předem, definuje v této souvislosti všechny okolnosti, které jsou spojeny s přechodem na systém odbavování na klientský systém. Dále popisuje jak je situace jednodušší v systému veřejné dopravy na delší vzdálenost.

8.7 Interoperabilita

Podkapitola (rozsah 2 strany) definuje typické problémy, které je třeba řešit v souvislosti s použitím nového způsobu odbavování v interoperabilním systému veřejné dopravy. Jedná se například o to, že v intermodální dopravě provozovatel dopravy shromažďuje údaje (tarify a slevy) od všech zapojených dopravců, ze kterých je složena jednotlivá cesta.