ISO TS 16403-1 - **Elektronický výběr poplatků – Posouzení shody zařízení s CEN ISO TS 17575-4 – Část 1: Sestava zkoušek a účely zkoušení**

NORMA ZRUŠENA

Aplikační oblast: Elektronický výběr poplatků (EFC)

Počet stran: 56

Rok zpracování extraktu: 2012

Úvod

Technická specifikace 16403-1 patří do skupiny normativních dokumentů umožňujících zavedení interoperabilních autonomních mýtných systémů. Důležitou součástí této skupiny jsou technické specifikace 17575 části 1 – 4 popisující způsob komunikace v rámci systému poskytovatele služby včetně datových struktur, kontextových dat, pravidel výběru mýta v překrývajících se mýtných doménách a hlášení mýtného. Technická specifikace 17575 část 4 je zaměřena na popis komunikačního protokolu mezi autonomní mýtnou palubní jednotkou využívající GSM a GNSS (Front End) a centrálním systémem poskytovatele služby (Back End).

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

Užití

Tato technická specifikace je určena pro testování shody autonomní mýtné palubní jednotky (Front End) a centrálního systému poskytovatele služby (Back End) s technickou specifikací 17575-4 jak z pohledu podporovaných schopností, tak z pohledu chování.

Tato část ISO / TS 16403 je určena pro

- posouzení podporovaných funkcí Front End a Back End,
- posouzení chování Front End a Back End,
- jako návod pro posouzení shody Front End a Back End a pro schválení typu,
- zabezpečení porovnatelnosti výsledků shodných zkoušek provedených na různých místech, a
- usnadnění komunikace mezi odborníky v této oblasti.

Pro orgány státní správy je tato norma součástí norem podle kterých se zařízení cerifikují.

Pro výrobce zařízení a dodavatele telematických systémů tato norma obsahuje důležité pokyny, jak kontrolovat funkci centrálního systému při práci s propojenými doménami geomodelu.

Pro certifikační laboratoře je návodem na provádění testů.

1. Předmět normy

Technická specifikace 16403-1 popisuje testovací případy, které umožňují zhodnotit, zda testovaný Front End a Back End správně reagují na nastavení roamingu mezi mýtnými doménami, tak jak je definováno v technické specifikaci 17575-4. Uvedené testovací případy dále úzce souvisejí s kontextovými daty definovanými v TS 17575-3 a hlášení mýtného podle TS 17575-1.

2. Souvisící normy

Tato technická specifikace souvisí s následujícími normativními dokumenty: ISO 14906, ISO17573, ISO/TS 17575-1, ISO/TS 17575-3 a ISO/TS 17575-4.

3. Termíny a definice

Tato technická specifikace definuje tři termíny. Důležitými termíny používanými v technické specifikaci 16403-1 jsou:

Front End - koncové zařízení, část(i) systému mýtného, kde se data použití pozemní komunikace jednotlivého uživatele pozemní komunikace sbírají, zpracovávají a zasílají centrálnímu zařízení. Koncové zařízení sestává z palubního zařízení a nepovinné proxy

Back End - Centrální systém, obecný název pro výpočetní a komunikační zařízení provozovatele mýtného a výběrčího mýtného; podle architektury definované v 17573 se v této technické specifikaci předpokládá, že koncové zařízení obecně komunikuje s centrálním zařízením většinou řízeného a provozovaného provozovatelem mýtného

Další termíny a zkratky z oboru ITS jsou obsaženy ve slovníku ITS terminology.

4. Symboly a zkratky

Dále tato kapitola obsahuje 18 zkratek, například:

BV – platné chování (Valid Behaviour)

BI – neplatné chování (Invalid Behaviour)

DUT – testované zařízení (Device Under Tests)

Další termíny a zkratky z oboru ITS jsou obsaženy ve slovníku ITS terminology (www. ITSterminology.org).

3 Struktura skupiny testů

Testovací případy jsou rozděleny do skupin:

- Obecné, kterou jsou rozděleny na část pro Front End a Back End.
- Kombinované hlášení mýtného, pro Front End.
- Relevantní mýtné kontexty, pro Front End.
- Datové prvky, pro Back End.

Specifikace testů jsou často založeny na již dříve definovaných testovacích případech. Tyto případy lze rozdělit:

1. Cíl testu je identický s testovacím případem obsaženým v některé ze základních norem. V tom případě je tato norma odkázána a cíle testu jsou popsány.
2. Cíl testu je odvozený od testovacího případu obsaženého v některé ze základních norem. V tomto případě kromě odkazu do zdrojové normy je v popisu uveden způsob jako daný testovací případ upravit, aby odpovídal této specifikaci.
3. Cíl testu je specifický pro TS 17575-4. V takovém případě je uveden celý popis.

4 Cíle testů pro Front End

Všechny cíle testů pro Front End jsou uvedeny v normativní Příloze A.

V této části jsou testovací případy rozděleny do následujících podskupin, které se zaměřují na test syntaktické a obsahové správnosti vytvořených aplikačních datových jednotek (ADU) a odpovědí na tyto ADU:

- Vyžádání aktualizace roamingových pravidel a její aplikace.
- Ignorování neuvedených mýtných kontextů.
- Znovupoužití tarifní tříd a pravidel hlášení z jiného kontextu.
- Vyhodnocování kontextů ve správném pořadí.
- Odesílání hlášení mýtného při vstupu do určité mýtné domény.
- Tvorba kombinovaného hlášení mýtného.

5 Cíle testů pro Back End

Všechny cíle testů pro Back End jsou uvedeny v normativní Příloze B.

V této části jsou testovací případy rozděleny do následujících podskupin, které se zaměřují na:

- Platnost kontextových dat a jejich verze.
- Aplikační datovou jednotku obsahující pravidla hlášení.
- Správnost datových prvků pravidel roamingu.

Součástí technické specifikace 16403-1 je protokol o posouzení shody (PCTR). Dodavatel Front End a Back End, je zodpovědný za poskytnutí protokolu o posouzení shody. Vzory těchto protokolů jsou součástí přílohy D a E.

6 Modelová pravidla roamingu

V normativní Příloze C je uvedeno šest kompletních pravidel roamingu, které jsou odkazovány z předchozích testů.

Příklad testovacího případu:

TP/DAT/BE/BV/03	**Zkontroluj, zda reportingClusterId je v kombinovaném hlášení mýtného pou jednou**
Původ testovacího cíle	Specifický
Odkaz	ISO/TS 17575-4, odstavec 6.2.3
Počáteční podmínky	Back End je inicializován a může odesílat pravidla roamingu.

Podněty a očekávané reakce

	DUT		Tester
1	Iso17575-3Adu = (aduHeader, roamingRules = Rule1) Poznámka: roamingRule je datový prvek typu RoamingRules definovaný v ISO/TS 17575-4		
2			Zkontroluj strukturu odeslaného datového prvku roamingRule, vyhodnoťo přítomnost či nepřítomnost volitelných datových prvků a zkontroluj povolené hodnoty zasílaných datových prvků podle Tabulky C.2
3			IF verify NOT "OK" THEN TP failed
4			IF Rule1.combinedChargeReportContexts = ø THEN TP passed
5			For each Rule1.combinedChargeReportContexts[i] IF each Rule1.combinedChargeReportContexts[i] is unique (where i=1..number of combinedChargeReportContexts) THEN TP passed ELSE TP failed ENDIF

© Silmos, s.r.o. 2018 - 2026. *Pomůžeme Vám se zorientovat v oboru Dopravní telematiky a najít správnou normu.*