

EXTRAKT z technické specifikace ISO

Extrakt nenahrazuje samotnou technickou normu, je pouze informativním materiálem o normě.

ICS 03.220.20; 35.240.60

Elektronický výběr poplatků (EFC) – Aplikační profily pro interoperabilitu autonomních systémů

ČSN P
CEN/TS 16331

01 8396

64 stran

Úvod

Tato technická specifikace je určena pro účastníky systému elektronického výběru poplatků (EFC) jako návod k vytvoření nebo rozšíření seskupení mýtných domén se zajištěním interoperability zpoplatněným vozidlům ve všech zúčastněných mýtných doménách.

Normy definující elektronické mýtné systémy, CEN ISO/TS 17575, ISO 17573, EN ISO 12855, CEN ISO/TS 13141 a CEN ISO/TS 12813, slouží jako sada nástrojů, které obsahují mnoho volitelných funkcí, které mohou a nemusí být implementovány různými výběřčími mýtného a poskytovateli mýtné služby. Tyto normy tedy samy o sobě nezaručují interoperabilitu mezi systémy různých aktérů, pokud není přesně vymezeno použití volitelných funkcí. Profilová norma definuje množství interoperabilních aplikačních profilů (IAP), které omezují možnosti voleb uvedených v normách pro autonomní mýtné systémy. Účastníci seskupení mýtných domén vyberou podle svých potřeb jeden společný profil a jeho splnění pak zaručí technickou interoperabilitu EFC v rámci tohoto seskupení.

Užití

Tato technická specifikace definuje interoperabilní aplikační profily, které mimo jiné vyhovují požadavkům na interoperabilní seskupení mýtných domén, jako například připravované evropské službě elektronického mýtného. Obsahuje také metodiku k vytvoření vlastního profilu, pokud žádný ze stanovených profilů není přijatelný pro všechny účastníky interoperabilního seskupení mýtných domén.

Souvisící normy

Bibliografie této zprávy uvádí většinu norem týkajících se problematiky EFC: ISO 17573, CEN ISO/TS 17575 část 1 až 4, CEN ISO/TS 12813, CEN ISO/TS 13141 a EN ISO 12855.

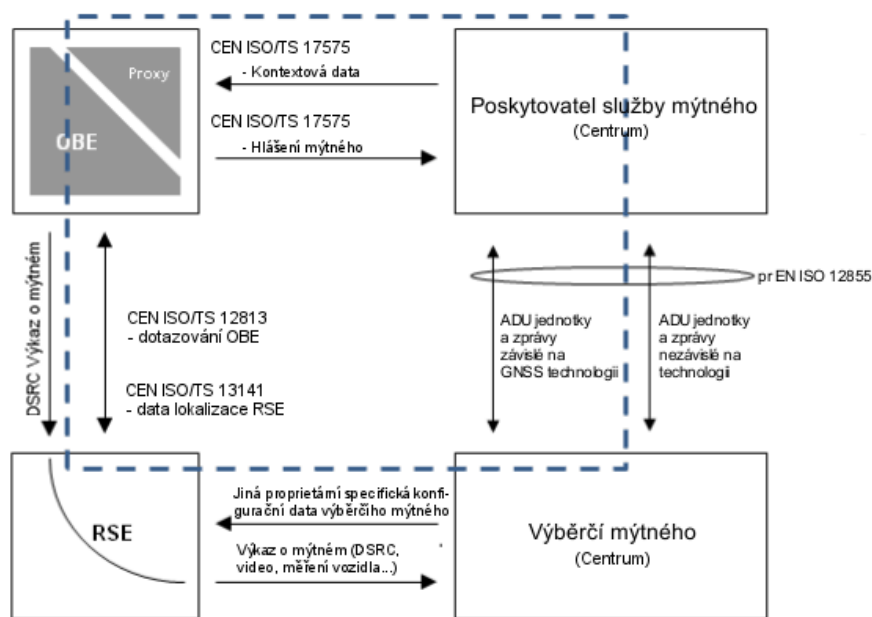
1 Předmět normy

Tato technická specifikace definuje skupinu interoperabilních aplikačních profilů vhodných při definování celkové funkčnosti interoperabilního seskupení mýtných domén s použitím autonomního zařízení ve vozidle. Omezuje se na ty normy EFC, které poskytují datové prvky nebo zprávy ke specifickému použití při definování datové výměny pro autonomní způsoby zpoplatnění. To zahrnuje ISO 17573 a základní normy CEN ISO/TS 17575 část 1 až 4, CEN ISO/TS 12813, CEN ISO/TS 13141 a ty části EN ISO 12855, které specifikují zprávy, které jsou relevantní pouze pro autonomní systémy.

Pro každý stanovený profil jsou v příloze A stanoveny podmíněné požadavky, které vyplývají ze skutečného užití datových prvků, které jsou podle tohoto profilu stále volitelné. V příloze B je stanovena skupina pravidel na to, jak opakovaně použít identifikátory určité entity v posloupnosti transakcí a v příloze C je formulář prohlášení o shodě implementace protokolu (PICS).

Mimo předmět této normy jsou:

- podrobnosti o způsobu dosažení zabezpečení s použitím datových prvků autentikátoru z těchto základních norem;
- způsob řízení procesu dohledu;
- obchodní aspekty a fakturace;
- nakládání s DSRC transakcemi mýtného;
- monitorování systému a výkonnostní ukazatelé;
- zkušební normy;
- výchozí konfigurace OBE.



Obrázek 1: Rámcem tohoto IAP zahrnuje rozhraní v rámečku vyznačeném tečkovanou čarou

3 Termíny a definice

Tato technická zpráva definuje dvanáct termínů. Například:

3.6

seskupení mýtných domén (EFC cluster)

skupina schémat mýtného provozovaných pod společnou dohodou poskytující interoperabilitu vozidlům vybavených příslušným palubním zařízením OBE a smluvně stanovených poskytovatelem služby, který je součástí této skupiny [ZDROJ: CEN ISO/TS 17575-4:2011]

Dále tato kapitola obsahuje 23 zkratk.

5 Obecné profilově nezávislé požadavky IAP

Tato kapitola popisuje obecná pravidla, která musí dodržovat všechny subjekty pracující s interoperabilními profily vytvořenými na základě této normy. V jednotlivých podkapitolách vyjmenovává a rozebírá požadavky na výběrčího mýtného, centrální systém, RSE, poskytovatele služby a koncové zařízení.

Příklad požadavků pro koncové zařízení:

Poskytovatelé služby musí vytvořit kontextová a roamingová data na základě CEN ISO/TS 17575-3 a -4 a zaslat je jejich koncovým zařízením.

Tato kontextová a roamingová data musí obsahovat pouze ty nebo podmnožinu těch volitelných datových prvků podle CEN ISO/TS 17575-3 a 4, které jsou v tabulce 2 kapitoly 7 označeny jako povinné pro předpokládaný profil. Kromě těchto požadavků musí kontextová a roamingová data obsahovat pouze ty datové prvky, které jsou označeny jako povinné v tabulce 3 pro předpokládanou třídu koncových zařízení.

Kontextová a roamingová data musí také splňovat podmíněné požadavky citované pro každý použitý datový prvek v tabulce 2 a tabulce 3.

V případě že poskytovatel služby komunikuje přímo s OBE, musí se poskytovatel služby řídit CEN ISO/TS 17575-2.

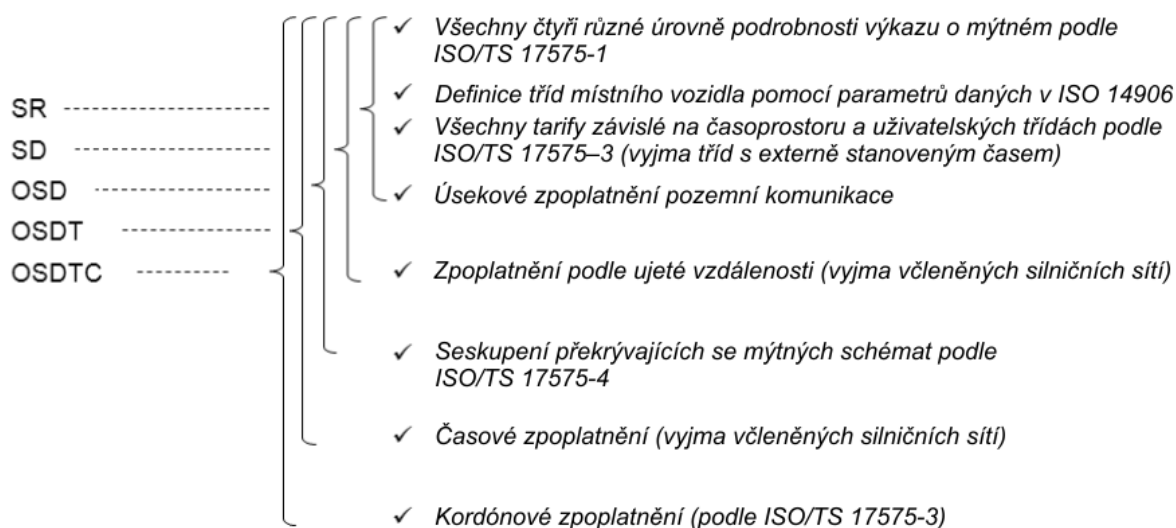
Pro dosažení souladu s konkrétní třídou koncového zařízení musí koncové zařízení podporovat všechny datové prvky vyjmenované v tabulce 3, které jsou označeny jako povinné pro danou třídu koncového zařízení.

6 Použití podmíněných požadavků

Tato kapitola vysvětluje co jsou to dodatečné požadavky, jak vznikají a odkazuje na jejich seznam v příloze A.

7 Normalizované profily

Tato kapitola je hlavní částí normy. Pro pět základních profilů, viz obrázek 2, stanovuje, které z původně volitelných atributů jsou povinné a definuje tak normalizované profily.



Obrázek 2 – Funkční detaily 5 profilů pro autonomní systémy

Jedná se o tyto normalizované profily:

SR - Úsekové zpoplatnění pozemní komunikace

SD - Úsekové zpoplatnění pozemní komunikace nebo zpoplatnění podle ujeté vzdálenosti

OSD - Překrývajících se úsekové zpoplatnění pozemní komunikace nebo zpoplatnění podle ujeté vzdálenosti

OSDT - Překrývajících se úsekové zpoplatnění pozemní komunikace nebo zpoplatnění podle ujeté vzdálenosti nebo časové zpoplatnění

OSDTC - Překrývajících se úsekové zpoplatnění pozemní komunikace nebo zpoplatnění podle ujeté vzdálenosti nebo časové zpoplatnění nebo kordónové zpoplatnění

Tabulka 2 – Profilově specifické použití datových prvků vyměněných mezi poskytovatelem služby a koncovým zařízením (Příklad části tabulky)

Specifické atributy z GEN ISO/TS 17575	Cesta k a volitelný datový prvek atributu	Definice	profil					podmíněné požadavky	informační tok
			SR	SD	OSD	OSDT	OSDTS		
tollContextLayout	podle podmíněných požadavků spuštěných z tollContextOverview	CEN ISO/TS 17575-3:2011, 8.3.4	m	m	m	m	m	A.3.16	TSP -> FE
chargeReportingEvents	...všechny Booleovské výrazy	CEN ISO/TS 17575-3:2011, 8.3.5.1	m	m	m	m	m	A.3.17	TSP -> FE
chargeReportConfiguration		CEN ISO/TS 17575-3:2011, 8.3.5.2	podle definic tříd v tabulce 3					A.3.18	TSP -> FE
ChargeReport	všechny jiné prvky než usageStatement	CEN ISO/TS 17575-1:2011, 6.2	m	m	m	m	m	A.4.1	TSP <- FE
	...usageStatementList, usageStatement	CEN ISO/TS 17575-1:2011, 6.5.1	podle definic tříd v tabulce 3					A.4.2	TSP <- FE

Příloha A (normativní)

Příloha A obsahuje seznam 44 podmíněných požadavků rozdělených podle subjektů, kterých se týkají. Příklad podmíněného požadavku:

A.2.2 Při použití roadSectionPricing

Výběrčí mýtného, kteří použijí v rámci TollContextOverview volbu roadSectionPricing jako TollSchemeType mýtného kontextu musí stanovit Iso17575-3AduBody v rámci EFCContextDataADU obsahující buď volitelný datový prvek TollContextLayout společně s layoutDescription této volby SectionLayout nebo volitelný datový prvek SectionTollingLayoutGDF.

Příloha B (normativní)

Tato specifikuje vztahy mezi identifikátory použitými v normách CEN ISO/TS 17575, ISO 17573, EN ISO 12855, CEN ISO/TS 13141 a CEN ISO/TS 12813. Často se totiž stává, že dvě normy nazývají stejný datový prvek jiným názvem. Příklad popisu těchto vztahů:

Identifikátory stanovené v CEN ISO/TS 12813 musí mít následující vzájemné vazby s identifikátory stanovenými v dalších normách:

- cCC-ContextMark: Hodnota tohoto identifikátoru poslaná z OBE do RSE při CCC-transakci podle CEN ISO/TS 12813 musí být stejná jako hodnota poslaná identifikátoru serviceProviderContract v hlášení mýtného pro poskytovatele služby podle CEN ISO/TS 17575-1.
- contextVersion: Hodnota tohoto identifikátoru musí být stejná jako hodnota tollContextVersion v kontextových datech mýtného (podle CEN ISO/TS 17575-3) použitá zařízením OBE v době CCC transakce.

Příloha C (normativní)

Příloha C obsahuje formulář „Prohlášení o shodě implementace protokolu“ a pokyny na jeho vyplnění.