

# CEN TS 16331 - Electronic fee collection - Interoperable application profiles for autonomous systems

**Application Area:** [Electronic Fee Collection \(EFC\)](#)

**Number of pages:** 64

**Zavedení normy do ČSN:** překladem

**Extract Creation Year:** 2013

**Standard Topic Group:** Interoperabilita

**Standard Topic:** Systémová architektura

**Topic Description:** Specifikace interoperabilního profilu pro autonomní EFC systémy.

<b>Introduction, Explanation of Starting Points</b>
<b>Description of Architecture, Hierarchies, Roles, and Object Relationships</b> Popis jednotlivých rolí v rámci interoperability autonomních systémů. Definice omezení komunikačních prostředků použitých v rámci komunikace centrálních systémů autonomních EFC systémů. Definice interoperabilních profilů.
<b>Description of Process / Function / Method of Use</b>
<b>Description of Interfaces / APIs / System Structure</b> Popis restrikcí uvalených na jednotlivé datové elementy a atributy používané v komunikaci mezi centrálními systémy autonomních EFC systémů.
<b>Protocol / Algorithm / Computation Definition</b>
<b>Definition of Data Representation / Physical Meaning</b> Reprezentace datových struktur v ASN.1. Definice významu jednotlivých datových elementů a parametrů.
<b>Definition of Constants / Ranges / Restrictions</b> Definice omezení použití jednotlivých datových atributů referovaných z odpovídajících norem a použitých v komunikaci mezi autonomními EFC systémy.

## Introduction

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 [výběrcími 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.

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

## Application

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](#).

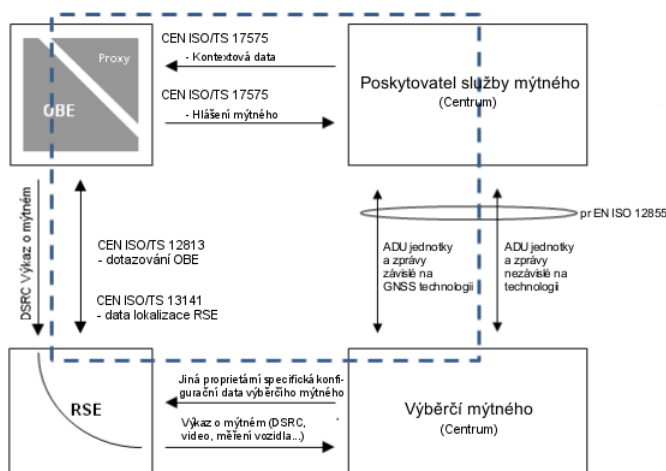
## 1. Scope

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 - Rámec tohoto IAP zahrnuje rozhraní v rámečku vyznačeném tečkovanou čarou (obrázek 1 normy)**

## 2. Associated Standards

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](#).

## 3. Terms and Definitions

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](#)]

Další termíny a zkratky z oboru ITS jsou obsaženy ve slovníku ITS terminology ([www.ITSterminology.org](http://www.ITSterminology.org)).

## 4. Abbreviations

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 [výběřčího mýtného](#), [centrální systém](#), RSE, poskytovatele [služby](#) a [koncové zařízení](#).

Příklad požadavků pro [koncové zařízení](#):

Poskyvatel [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 označené jako povinné pro předpokládaný [profil](#). Kromě těchto požadavků musí kontextová a roamingová data obsahovat pouze ty datové [prvky](#), které jsou označené 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 poskyvatel [služby](#) komunikuje přímo s [OBE](#), musí se poskyvatel [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.

## 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 EFContextDataADU 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 mýtné](#)-ho 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](#) transak-ce.

## Příloha C (normativní)

Příloha C obsahuje formulář „[Prohlášení o shodě implementace](#) protokolu“ a pokyny na jeho vyplnění.

### Associated Terms

- [back end](#)
- [toll cluster; EFC cluster](#)
- [toll regime; EFC regime](#)
- [relative time](#)
- [overview](#)
- [roaming rules](#)
- [toll domain; EFC domain](#)
- [context layout](#)
- [interoperable application profile](#)
- [charge report](#)
- [geographic data file](#)
- [localisation augmentation \(communication\)](#)

