

# ČSN ISO 15638-6 - Framework for collaborative telematics applications for regulated commercial freight vehicles (TARV) - Part 6: Regulated applications

**Application Area:** [Freight, Logistics and Commercial Vehicle Operations](#)

**Publication Year, Number of Pages:** Published 2015, 64 pages

**Zavedení normy do ČSN:** originálem

**Extract Creation Year:** 2015

**Standard Topic Group:** Vzdálená regulace nákladní dopravy

**Standard Topic:** Inteligentní dopravní systémy – Rámec pro kooperativní telematické aplikace pro regulaci komerčních nákladních vozidel (TARV) – Část 6: Regulované aplikace

**Topic Description:** Pravidla pro regulované aplikace TARV

<b>Introduction, Explanation of Starting Points</b>
Vlastnosti aplikačních služeb TARV obecně
<b>Description of Architecture, Hierarchies, Roles, and Object Relationships</b>
Vymezení regulovaných aplikací
<b>Description of Process / Function / Method of Use</b>
<b>Description of Interfaces / APIs / System Structure</b>
Aplikační služby podle požadavku na typ využívaných dat: 'basic vehicle data' a 'core application data'
<b>Protocol / Algorithm / Computation Definition</b>
<b>Definition of Data Representation / Physical Meaning</b>
<b>Definition of Constants / Ranges / Restrictions</b>

## Introduction

**Sada norem ISO 15638** umožní spolupráci povinných aplikací inteligentních dopravních systémů (ITS) (např. tachograf, mýtné), případně i aplikací nepovinných (komerčních). Cílem sady norem je zavést v nákladním vozidle jedinou palubní jednotku pro různé aplikace, která používá kooperativní systém ITS pro regulovaná nákladní vozidla. Tento soubor norem poskytuje rámec pro [certifikaci](#) a [audit poskytovatelů služeb](#).

Architektura TARV je založena na vztazích tří hlavních aktorů: jurisdikce, uživatelé a poskytovatele aplikačních služeb. V rámci TARV se předpokládá, že většina služeb je poskytována na základě smluv mezi poskytovatelem služeb a uživatelem (s cílem splnit požadavky dané jurisdikcí).

Státní orgány v jednotlivých zemích rozhodují, co je a co není součástí dohledu. Tato Část normy, ani ostatní Části, nevznášá žádné požadavky na jednotlivé státy, jak definovat regulované vozidlo.

Seznam dalších Části normy ISO 15638 viz základní Část 1 normy. Sada těchto norem je stále živá a Části mohou průběžně přibývat podle nastalých potřeb.

Mezinárodní technická norma **ČSN ISO 15638-6** navazuje na základní normu ISO 15638-1, ze sady norem pro jednotný rámec pro regulaci/dohled v nákladní dopravě. Norma se zaměřuje na specifikaci regulovaných služeb. Některé části dokumentu mohou být součástí duševního vlastnictví.

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

## Application

**Sada norem ISO 15638** je vyvinuta pro účely regulace a státního dohledu v nákladní [dopravě](#).

Zajištění provozu jedné normalizované palubní platformy nabízí velký rozsah služeb pro veřejný i soukromý sektor, protože umožňuje vytvoření regulovaných i komerčních služeb.

Použitelnost sady norem pro české prostředí je aktuální v případě, že vznikne poptávka veřejného sektoru po vyšší regulaci nákladní [dopravy](#). TARV nabízí jednotnou formu telematických aplikací založených na kooperativním systému s komunikací mezi vozidlem, [zařízením](#) na straně infrastruktury, [poskytovateli služeb](#) a [úřady](#).

**ČSN ISO 15638-6** je určena pro tvůrce národních pravidel TARV, státní správu a poskytovatele aplikací.

Popisovaný dokument specifikuje v tomto celku roli regulovaných služeb, jejichž případná povinnost by byla nastolena podle pravidel vybraných a nastavených pro české prostředí. Zabývá se řízením regulovaných vozidel s cílem splnit požadavky [jurisdikce](#) tam, kde jsou požadována dodatečná data k [základním datům](#) o vozidle a kde tato dodatečná data a metody přenosu dat mohou být normalizovány. Dokument určuje povahu dat a jejich přenos přes [IVS](#), ale nestandardizuje [zařízení](#) používaná k obdržení dat.

## 1. Scope

Popisovaný dokument se zabývá regulovanými/povinnými aplikacemi. Shrnuje role a odpovědnosti jednotlivých aktérů, kteří poskytují systémy pro regulované aplikace používající TARV. Uvádí jednotlivé regulované aplikace specifikované ke dni vydání normy..

Část 6 se zabývá regulovanými aplikacemi a dále:

- poskytuje základnu pro budoucí vývoj kooperativních telematických aplikací pro regulovaná nákladní vozidla,
- umožňuje založení jednotné platformy pro poskytování škály telematických aplikací pro regulovaná nákladní vozidla v systému navrženém normami TARV,
- stanovuje [architekturu](#) založenou na [přístupu](#) orientovaném na [poskytovatele služby](#),
- určuje legislativní a regulativní aspekty a pravidla pro schvalování a provádění [auditů poskytovatelů služeb](#).

## 2. Associated Standards

Celkem uvedeno souvisejících 32 norem. Další Části normy ISO 15638 (seznam viz Část 1 normy). Normy pro komunikaci CALM a identifikaci vozidel, [zařízení](#) a [nákladu](#) jako další nejdůležitější:

ČSN [ISO 21217](#) [Inteligentní dopravní systémy \(ITS\)](#) – Komunikační infrastruktura pro pozemní mobilní [zařízení](#) (CALM) – [Architektura](#)

ČSN EN [ISO 14816](#) [Dopravní telematika](#) – Automatická identifikace vozidel a [zařízení](#) – Číslování a struktura dat

ČSN EN [ISO 17262](#) [Inteligentní dopravní systémy \(ITS\)](#) – Automatická identifikace vozidel, [zařízení](#) a [nákladů](#) – Číslování a datové struktury

ČSN EN [ISO 24534-3](#) Automatická identifikace vozidel, [zařízení](#) a [nákladů](#) – Identifikace elektronické registrace (ERI) vozidel – Část 3: Data o vozidle

ČSN [ISO 26683-1](#) [Inteligentní dopravní systémy](#) – Identifikace obsahu nákladních [dopravních prostředků](#) a komunikační [architektura](#) (FLC-CIC) – Část 1: Kontext, [architektura](#) a referenční normy

ČSN [ISO 26683-2](#) [Inteligentní dopravní systémy](#) – Identifikace obsahu nákladních [dopravních prostředků](#) a komunikační [architektura](#) (FLC-CIC) – Část 2: Profily rozhraní aplikace

V Bibliografii je uvedeno 12 souvisejících norem.

### 3. Terms and Definitions

Základní sada termínů je uvedena v Části 1 normy; důležité termíny k regulovaným službám jsou také v Části [ISO 15638-5](#). Data ze služeb regulovaných se používají i pro služby neregulované. Nejdůležitějšími termíny popisovaného dokumentu jsou tyto:

**přístupový mechanismus** (*access methods*)

postupy a protokoly pro poskytnutí a získání dat

**schválení** (*approval*)

formální potvrzení, že **žadatel** splnil všechny požadavky pro **jmenování poskytovatelem aplikačních služeb** nebo že **aplikační služba** splňuje požadovanou úroveň služeb

**audit** (*audit/auditing*)

kontrola splnění nebo průběžného plnění **schvalovací smlouvy** poskytovatelem služby

**základní data o vozidle** (*basic vehicle data*)

data, která všechny **systémy IVS** musí uchovávat a poskytovat nezávisle na **jurisdikci**

**systém IVS; systém ve vozidle** (*in-vehicle system*)

**IVS**

stanice **ITS** a připojené **zařízení** zabudované do vozidla

**primární poskytovatel služeb** (*prime service provider*)

poskytovatel služeb, který je první smluvní stranou poskytující **regulované aplikační služby** pro regulované vozidlo nebo jmenovaný nástupce pro ukončení počáteční smlouvy; **primární poskytovatel služeb** je také zodpovědný za údržbu instalovaného **systému IVS**; pokud nebyl **systém IVS** instalován během výroby vozidla, **primární poskytovatel služeb** je rovněž zodpovědný za jeho instalaci a uvedení do provozu

**regulovaná aplikační služba (RAS)**

**aplikační služba** pro regulovaná nákladní komerční vozidla, podléhající předpisům dané **jurisdikce** a splňující zvláštní předpisy, které si **jurisdikce** na svém území definuje v souladu s normami TARV; **regulovaná aplikační služba** sestává ze systému na straně infrastruktury a aplikace ve vozidle.

Celkem norma uvádí 61 termínů.

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

### 4. Abbreviations

Zde jsou uvedeny pouze vybrané zkratky z normy, relevantní tomuto extraktu:

**C-ITS-** kooperativní **systémy ve vozidle**; kooperativní **inteligentní dopravní systémy** (*co-operative vehicle systems/co-operative ITS systems*)

**CALM-** komunikační infrastruktura pro pozemní mobilní **zařízení** (*communications access for land mobiles*)

**ITS-s-** vozidlová stanice **ITS** pro kooperativní systémy (*ITS-station*)

**LDT-** struktura/strom lokálních dat (*local data tree*)

**RAS-** **regulovaná aplikační služba** (*regulated application service*)

**TARV-** telematické aplikace pro regulaci komerčních nákladních vozidel (*telematics applications for regulated commercial freight vehicles*)

Celkem norma uvádí 38 zkratk.

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

## 6. Obecný přehled a rámec

Kapitola (rozsah 3,5 strany) se odkazuje na jiné Části normy, kde jsou podstatné informace pro pochopení popisovaného dokumentu. [ISO TS 15638-1](#) je úvodní Částí sady norem a popisuje rámec a architekturu TARV. Nabízí role a vztahy aktorů. Pro přehled a porozumění TARV jako celku je čtenář odkazován na tuto Část normy.

Tato kapitola se zabývá obecným úvodem do problematiky TARV, což je hlavním předmětem Části 1 normy; v Části 6 je pouze její shrnutí pro pochopení souvislostí. Obrázek 1 v Části 6 představuje zúčastněné aktory a jejich vzájemné vztahy při využívání platformy TARV; detaily k popisu TARV viz norma [ISO 15638-1](#) nebo její extrakt. Tato Část 6 se zabývá pravidly pro regulované služby.

Kapitola také poskytuje popis, čím jsou [aplikační služby](#) definovány. [Regulovaná aplikační služba](#) je poskytována poskytovatelem služby, zvaným také [poskytovatel aplikační služby](#), který je [schválený schvalovacím orgánem](#) jako vhodný k poskytování regulované nebo komerční [aplikační služby](#). Neregulované komerční služby mohou být poskytovány navíc k službám regulovaným.

## 7. Požadavky na služby využívající generické informace o vozidle

Tato kapitola (rozsah 2 strany) se týká podoby dat v regulovaných službách TARV. Kapitola se věnuje poskytování všech dat nebo části dat požadovaných na podporu [regulované aplikační služby](#). Mohou být použity možnosti [přístupů](#) ke generickým informacím o vozidle, které jsou specifikované v [ISO 15638-5](#), kam se tato Část normy odkazuje. Definují obecné požadavky k zajištění interoperability dat.

### [Regulované aplikační služby](#) používající pouze generické informace o vozidle

V tomto případě, kdy jsou používány pouze generické informace, musí být pro získávání dat pro TARV [LDT](#) a [C-ITS LDT](#) využíván základní [přístupový mechanismus](#) definovaný v [ISO 15638-5](#).

### [Regulované aplikační služby](#) používající generické informace o vozidle a dodatečné informace specifické pro danou aplikaci

Kde [regulovaná aplikační služba](#) vyžaduje kromě generických informací i dodatečné informace, pro oba typy informací o vozidle musí být používán [přístupový mechanismus](#) [ISO 15638-5](#): 'CREATE core data' a 'GET core data'. Více k těmto příkazům viz kapitola 8 popisovaného dokumentu a ve [specifikacích](#) příslušných [aplikačních služeb](#) (jednotlivé služby jsou popsány v [ISO 15638-8](#) až [ISO 15638-19](#)).

### Možnosti poskytování dat

Tato podkapitola popisuje možnosti poskytování dat pro regulované služby. Data jsou poskytována buďto plánovaně, například v určitých cyklech, nebo v souvislosti s určitou událostí, anebo na vyžádání (GET příkazy).

### GET příkazy pro specifické [regulované aplikační služby](#) TARV

Pro vyvolání dat specifických pro aplikaci regulovaných služeb dle [ISO 15638-8](#) až [ISO 15638-19](#) musí být používán jeden obecný příkaz. Tato kapitola poskytuje tabulku příkazových kódů pro tyto jednotlivé aplikace. Jako příklad je uveden jeden řádek z tabulky 1 pro záznam o činnostech řidiče (předmětem Části 11 normy):

<a href="#">ISO 15638-11</a>	Drive Work Records	<a href="#">DWR</a>
------------------------------	--------------------	---------------------

Příkaz s použitím kódu pro vyvolání odpovědi z vozidla zní GET [DWR](#).

### Identifikace [dopravního prostředku](#) a 7.3 Identifikace [zásilk](#)

Zde jsou uvedeny reference na normy určující způsoby identifikace těchto objektů.

## 8. [Aplikační služby](#) vyžadující dodatečná data k [základním datům](#) o vozidle

Kapitola 8 (rozsah 17 stran) a kapitola 9 jsou v normě zásadní. Podkapitola 8.1 se pouze odvolává na informace v Části 5 normy. Rovněž další odstavce pouze odkazují na Části normy 1-6; Části normy od čísla 8 jsou věnovány jmenovitě jednotlivým [aplikačním službám](#).

#### Koncepty pro identifikované [regulované aplikační služby](#) s požadavky na dodatečná data

Tato kapitola popisuje vlastnosti navrhovaného systému z pohledu [uživatele](#) systému TARV. Cílem jsou kvantitativní a kvalitativní vlastnosti systému. Kapitola definuje obecné [provozní koncepty](#) pro normalizované [regulované aplikační služby](#) pro TARV, které požadují dodatečná data. [Základní data](#) o vozidle jsou povinná v rozsahu uvažování dané [jurisdikce](#). Popisovaný dokument poskytuje obecné pracovní postupy pro poskytování [aplikačních služeb](#), definovaných v jednotlivých Částech normy ISO 15638.

#### Sekvence pro identifikované [regulované aplikační služby](#) s požadavky na dodatečná data

Tato podkapitola se zaměřuje na využívání dat pro [regulované aplikační služby](#) v kooperativních systémech [ITS](#) pro nákladní vozidla, tzv. TARV. Podkapitola se odvolává na Části ISO 15638-4 a 5, které se zabývají [zabezpečením](#), [shodou](#), interoperabilitou a opakovaným využíváním dat. Část 5 poskytuje [specifikace](#) pro obecná [základní data](#) o vozidle, požadovaná pro všechny TARV [IVS](#).

[Regulovaná aplikační služba \(RAS\)](#), která je předmětem této Části 6 normy, je systémem sestávajícím ze dvou částí: a) systému na straně infrastruktury a b) aplikace ve vozidle pro generování [základních dat](#) pro systém. Mezi těmito stranami probíhá datová výměna. Kombinace [základních dat](#) o vozidle a dodatečných dat, požadovaných určitou [jurisdikcí](#), je známa jako [základní aplikační data](#) pro [aplikační služby](#). [Základní data](#) o vozidle tedy musí být dostupná ve všech TARV, kde mohou být v rámci dané [jurisdikce](#) požadována [základní aplikační data](#).

Obrázek 4 normy ukazuje komunikaci aktorů zúčastněných v poskytování dat v [RAS](#). Dále jsou uvedeny příkazy pro obdržení dat.

Obrázek 5 normy dále zobrazuje sekvence pro získání TARV [LDT](#) a CoreData (core data obsahují jako součást data TARV [LDT](#)). Cílem je, aby státní dohled přes [poskytovatele aplikační služby](#) obdržel relevantní informace o provozu vozidla. GET TARV [LDT](#), CREATE a GET CoreData najdeme na obrázcích 6 a 7. Příklad konkrétních dat je na obrázku 8 normy. Tabulky v této podkapitole nabízejí způsob oznámení pro interogátor, že požadavek k odeslání dat (pro jednotlivé [aplikační služby](#) TARV) byl obdrženo, a to přes [IVS](#) (tabulka 2), respektive IPv6 (tabulka 3).

Nákladní vozidla s mezinárodním provozem, vybavená TARV, musí nabízet dodatečná data požadovaná všemi [jurisdikcemi](#) zemí, v rámci kterých vozidla pracují, a to tak, aby poskytla svoje [základní aplikační data](#). Toho bude možné dosáhnout právě díky standardním definicím obecně očekávaných dodatečných datových konceptů. Tím bude zjednodušena cesta k mezinárodní interoperabilitě.

#### Požadavky na kvalitu služby

#### Požadavky na zkoušení

#### Značení, etiketování a balení

## 9. Obecné znaky [regulovaných aplikačních služeb](#) TARV

Kapitola (rozsah 9 stran) popisuje vlastnosti možné [regulované aplikační služby](#): základní provozní procesy v TARV, role zúčastněných aktorů, vlastnosti [aplikačních služeb](#) formou pravidel a jednotlivé kroky komunikace mezi aktory. Zabývá se přenosem dat a stručně [bezpečností](#).

#### Typické provozní procesy pro systém

Kromě rolí a zodpovědností jednotlivých aktorů v TARV specifikuje popisovaný dokument klíčové provozní kroky a aktivity požadované pro chod a podporu [regulovaných aplikačních služeb](#) systémů TARV. Stanoví pravidla pro služby požadující dodatečné informace místo/kromě [základních dat](#) o vozidle a [základních aplikačních dat](#). Specifikuje podobu a obsah požadovaných dat a [přístupové mechanismy](#) k nim.

#### Obecná role [jurisdikce](#)

[Jurisdikce](#) má roli tvůrce legislativy, dalších regulativních pravidel a zároveň strany vymáhající dodržování nastavených pravidel.

#### Obecná role [primárního poskytovatele služby](#)

[Primární poskytovatel služby](#) je odpovědný za správnou instalaci a [sledování](#) TARV [IVS](#); je technickým odborníkem odpovědným za instalaci, údržbu a nezbytný upgrade. Je odpovědný za zajištění správného provozu všech využívaných aplikací TARV v [IVS](#).

#### Obecná role [poskytovatele aplikační služby](#)

[Poskytovatelem aplikační služby](#) je aktor zodpovědný za poskytování a provozování [schváleného systému sledování polohy vozidla](#).

Jestliže je zapotřebí fyzické údržby [IVS](#), musí [poskytovatel aplikační služby](#) uvědomit [primárního poskytovatele služby](#), a potom společně vyřeší tuto záležitost podle definovaných a odsouhlasených smluvních povinností.

Předpokládá se, že systémy [regulovaných aplikačních služeb](#) mohou vyžadovat občasnou aktualizaci funkcionalit, update mapových podkladů nebo softwaru atd., a to je v zodpovědnosti [poskytovatele aplikační služby](#). Řešení je i zde v případné spolupráci s [primárním poskytovatelem služby](#).

#### Obecná role [uživatele](#)

[Uživatel](#) může být v roli řidiče nebo provozovatele vozového parku nebo v roli obou. Zde se dozvídáme, jaká pravidla jsou nastavena pro obě role obecně a pro každou z nich jednotlivě.

#### Obecné charakteristiky pro výskyty [regulovaných aplikačních služeb](#)

Zde se definují důležitá pravidla pro přenos dat mezi jednotlivými aktory systému TARV. Příkladem je první pravidlo:

„9.7.1 [Regulovaná aplikační služba](#) je schválena; používá TARV [IVS](#) komunikující s [primárním poskytovatelem služby/ poskytovatelem aplikační služby](#) a může mít schopnost vložení prostředku pro poskytování identifikace řidičského průkazu nebo spojení na jiné [zařízení](#), jako digitální [tachograf](#). Poznámka: TARV [IVS](#) může být obecnou stanicí [ITS-s IVS](#) definovanou v [ISO 21217](#) nebo může být specifickým [zařízením](#) pro účely TARV.“

#### Obecné sekvence operací pro [regulované aplikační služby](#)

Obchodní procesy a procedury pro generické [regulované aplikační služby](#) popisuje obrázek 10 normy. Je důležité vědět, že různé [jurisdikce](#) budou požadovat vlastní formu [regulované aplikační služby](#) a že [poskytovatel aplikační služby](#) bude také nabízet různé služby. Přesto je nutné dosáhnout interoperability.

#### Kvalita služby

##### Zabezpečení informací

##### Data: jejich názvosloví, obsah a kvalita

Podkapitola se zaměřuje na data a jejich [bezpečný](#) přenos.

[Aplikační služby](#) TARV jsou postaveny na krátkých komunikačních relacích, které zjednodušují přenos souborů dat na předem [určenou](#) adresu [poskytovatele aplikační služby](#) v předem [určených](#) časových intervalech, přitom zpět obdrží potvrzení o přijetí těchto dat.

Poskytovatel služby může stimulovat přenos souboru z [IVS](#) do systému [poskytovatele aplikační služby](#). Jindy to může být aplikace palubní jednotky vozidla, která stimuluje posílání souboru. V některých případech výskytu [aplikační služby](#) může jít o kombinaci obou výše uvedených možností.

Procedury ve vozidlovém systému najdeme na obrázku 9 normy. Provozní procesy [regulované aplikační služby](#) můžeme vidět na obrázku 10 normy. Obrázek 10 zobrazuje typické sekvence a celý proces výměny informací. Aby bylo možné identifikovat obdržené soubory pro danou [aplikační službu](#), je v této kapitole také dáno jednoznačné pojmenování souborů.

**Systemy kvality inženýringu softwaru**

**Stanice sledování kvality**

**Audity**

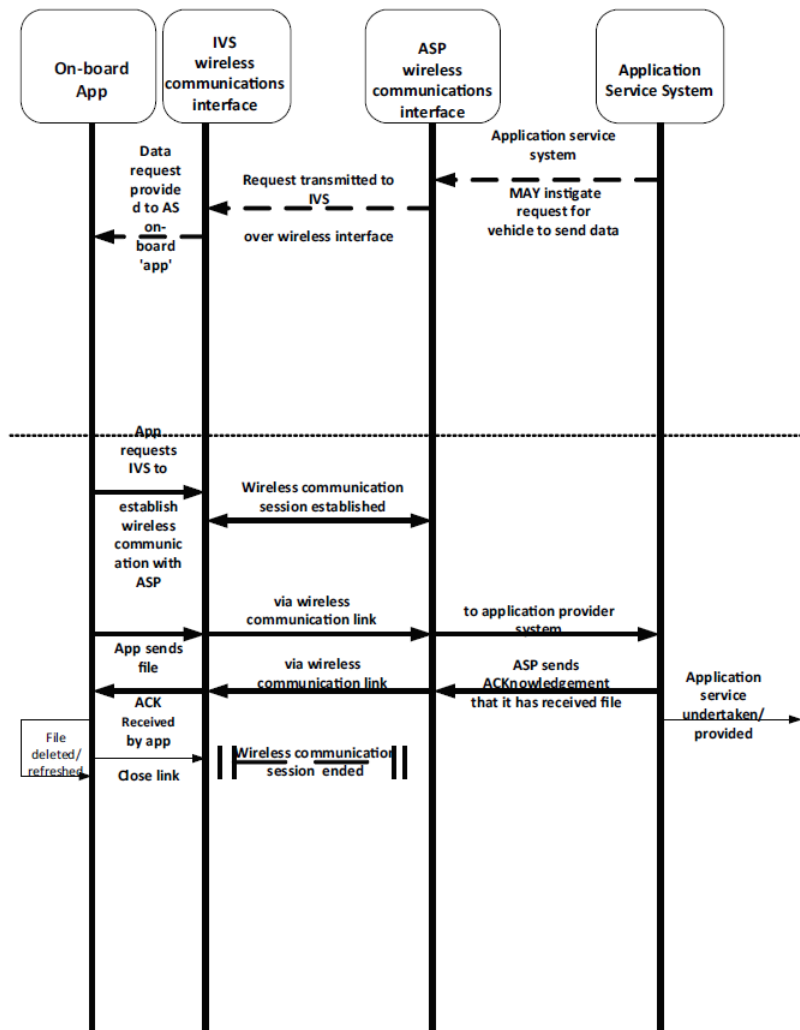
Kapitola uvádí pravidla pro [audity](#) státního dohledu nad účastníky služeb TARV.

**Politika řízení přístupu**

**Schvalování IVS a poskytovatelů služby**

**10. Specifikované [regulované aplikační služby](#) TARV**

Tato kapitola (rozsah 1,5 strany) identifikuje [specifikace](#) již existujících regulovaných služeb TARV v odstavcích 10.2 až 10.13. V budoucnu mohou být na základě vzniklé potřeby vyvinuty další nové [regulované aplikační služby](#) TARV (viz kapitola 10.14). Obrázek níže vysvětluje přenos dat mezi jednotlivými aktory TARV.



Key  
 AS application service  
 ASP application service provider

**Obrázek 1 - Přenos sekvence generického souboru z IVS do systému poskytovatele aplikační služby**  
(Obrázek 11 normy)

**Associated Standards**

- [ČSN ISO 15638-1 - Framework for collaborative telematics applications for regulated commercial freight vehicles \(TARV\) - Part 1: Framework and architecture](#)
- [ČSN ISO 15638-2 - Framework for collaborative Telematics Applications for Regulated commercial freight Vehicles \(TARV\) - Part 2: Common platform parameters using CALM](#)
- [ČSN ISO 15638-3 - Framework for collaborative telematics applications for regulated commercial freight vehicles \(TARV\) - Part 3: Requirements, Certification authority' approval procedures, and enforcement provisions for the providers of regulated services](#)
- [ČSN ISO 15638-5 - Framework for collaborative telematics applications for regulated commercial freight vehicles \(TARV\) - Part 5: Generic vehicle information](#)
- [ČSN ISO 15638-7 - Framework for collaborative telematics applications for regulated commercial freight vehicles \(TARV\) - Part 7: Other application](#)
- [EN ISO 14816 - Road transport and traffic telematics - Automatic vehicle and equipment identification - Numbering and data structure](#)
- [ČSN ISO 15638-8 - ITS - Framework for collaborative telematics applications for regulated commercial freight vehicles \(TARV\) - Part 8: Vehicle access monitoring \(VAM\)](#)
- [ČSN ISO 15638-11 - ITS - Framework for collaborative telematics applications for regulated commercial freight vehicles \(TARV\) - Driver work records \(work and rest hours compliance\) \(DWR\)](#)
- [ČSN ISO 15638-12 - ITS - Framework for collaborative telematics applications for regulated commercial freight vehicles \(TARV\) - Vehicle mass monitoring \(VMM\)](#)
- [ISO TS 15638-13 - ITS - Framework for collaborative telematics applications for regulated commercial freight vehicles \(TARV\) - Part 13: Mass Penalties and Levies \(MPL\)](#)
- [ČSN ISO 15638-14 - ITS - Framework for collaborative telematics applications for regulated commercial freight vehicles \(TARV\) - Vehicle access control \(VAC\)](#)
- [ISO TS 15638-19 - Intelligent transport systems -- Framework for collaborative Telematics Applications for Regulated commercial freight Vehicles \(TARV\) -- Part 19: Vehicle parking facilities \(VPF\)](#)
- [EN ISO TS 24534-3 - Automatic vehicle and equipment identification - Electronic Registration Identification \(ERI\) for vehicles - Part 3: Vehicle data](#)
- [ISO 21210 - Intelligent transport systems -- Communications access for land mobiles \(CALM\) -- IPv6 Networking](#)
- [ISO 21217 - Intelligent transport systems - Communications Access for land mobiles \(CALM\) - Architecture](#)
- [CEN ISO 17262 - Automatic vehicle and equipment identification - Intermodal goods transport - Numbering and data structures](#)

**Associated Terms**

- [in-vehicle system](#)
- [local data tree](#)
- [basic vehicle data](#)
- [core application data; core data](#)
- [app library](#)
- [application service provider](#)

- [audit](#)
- [cooperative ITS](#)
- [conformance](#)
- [regulated application service](#)
- [transport](#)
- [access methods](#)

© Silmos, s.r.o. 2018 - 2026. *We will help you navigate the field of Transport Telematics and find the right standard.*