CEN ISO/TS 24534-1 - **Dopravní telematika – Automatická identifikace vozidel, zařízení a nákladů – Identifikace elektronické registrace (ERI) vozidel – Část 1: Architektura**

EXTRAKT NEAKTUALIZOVÁN **PODLE POSLEDNÍ VERZE NORMY**

Aplikační oblast: Automatická identifikace vozidel, zařízení a nákladů (AVI/AEI)

Rok vydání normy a počet stran: Vydána 2007, 18 stran

Rok zpracování extraktu: 2009

Skupina témat: Automatická identifikace vozidel, zařízení a nákladů

Téma normy: Identifikace elektronické registrace (ERI) vozidel

Charakteristika tématu: Architektura

Úvod, vysvětlení východisek
Povinné používání ERI, zejména jako právního důkazu identity vozidla

Popis architektury, hierarchie, rolí a vztahů objektů
Přehled konceptu systému ERI

Popis procesu / funkce / způsobu použití

Popis rozhraní / API / struktury systému

Definice protokolu / algoritmu / výpočtu

Definice reprezentace dat / fyzikálního významu

Definice konstant / rozsahů / omezení

Úvod

Tato norma, která popisuje koncept systému ERI, je úvodní normou série 5 norem z oblasti Identifikace elektronické registrace (ERI) vozidel.

Vlády zvažují povinné požívání ERI, zejména jako právního důkazu identity vozidla; daná norma umožňuje interoperabilní řešení. ERI je prostředkem pro jednoznačnou identifikaci silničních vozidel. Splňuje potřebu správních orgánů a jiných uživatelů PK důvěryhodné elektronické identifikace, a to včetně zahraničních/projíždějících vozidel.

Jednoznačný identifikátor vozidla (upřednostňovaný je VIN) je uchováván v tagu elektronické registrace (ERT). ERT může navíc obsahovat dodatečná data. ERT komunikuje s ERR a volitelně s jinými palubními zařízeními vozidla.

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

Užití

Tato norma vznikla „rozpadem“ normy 24534 na 5 samostatných dokumentů. Díky tomu vznikla potřeba, alespoň částečně, seznámit případného čtenáře s tím, co vlastně ERI je, a jakých může nabývat funkcionalit. Obsahuje odkazy na další normy tohoto souboru a přehledná schémata a příklady použití.

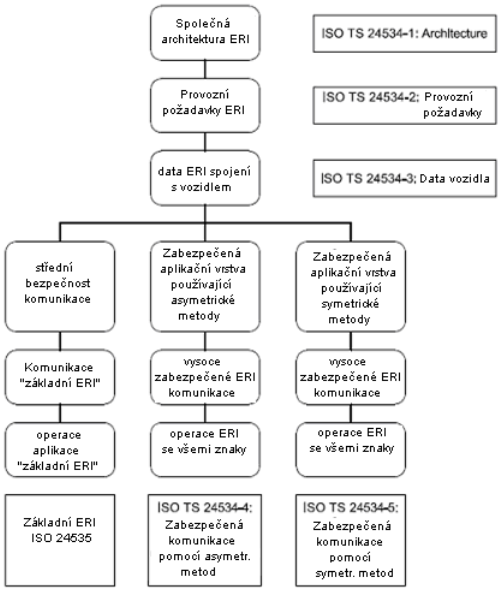
Jak pro **orgány státní správy**, tak i pro **výrobce zařízení a dodavatele telematických systémů** uvádí tato norma základní přehled a usnadňuje orientaci v souboru norem. Pro zadávání státních zakázek a tvorbu či správu systému ERI **není tato norma nezbytná**. Do soustavy ČSN byla převzata překladem.

1. Předmět normy

Tato mezinárodní norma poskytuje **přehled** konceptu systému ERI, z hlediska komponent palubního zařízení vozidla a externích komponent mimo vozidlo požadovaných pro provoz systému. Podrobné požadavky jsou definovány v částech 2, 3, 4 a 5 souboru ISO 24534 a pro limitované řešení platí relevantní ustanovení ISO 24535. Systém identifikace elektronické registrace je vhodný pro:

- elektronickou identifikaci místních a zahraničních vozidel státními správními orgány;
- výrobu vozidla, údržbu vozidla v době životnosti a identifikaci konce životnosti;
- úpravu dat o vozidle, účely spojené s bezpečností; snížení kriminality, a komerční služby.

Funkcionalita ERI a její rozdělení do norem série 24534 je na obrázku 1.



Obrázek 1 – Funkcionalita ERI a její rozdělení do norem série 24534 (a 24535) (obr. 1 popisovaného dokumentu)

2. Souvisící normy

Různé části ISO 24534 obsahují celkový rámec pro ERI a specifikace požadavků pro „plně vybavenou“ ERI, jsou to tyto normy:

- Část 2: Provozní požadavky;
- Část 3: Data o vozidle;
- Část 4: Zabezpečení aplikační vrstvy použitím asymetrického šifrování;
- Část 5: Zabezpečení aplikační vrstvy použitím symetrického šifrování.

Přidružená mezinárodní norma k tomuto souboru norem ERI, ISO 24535, obsahuje podskupinu těchto požadavků, zajišťující funkčnost „základní ERI”.

3. Termíny a definice

3.1 elektronická identifikace registrace *(electronic registration identification ERI)* činnost nebo kroky vedoucí k identifikaci vozidla elektronickými prostředky za účely specifikovanými v této normě

3.2 čtecí zařízení (čtečka) elektronické registrace *(electronic registration reader ERR)* zařízení používané pro čtení/zápis dat z nebo do „tagu elektronické registrace“ ERT

3.3 tag elektronické registrace *(electronic registration tag ERT)* palubní zařízení ERI, které obsahuje data ERI s relevantním zabezpečením a jedno nebo více rozhraní pro přístup k datům

3.4 palubní zařízení ERI *(onboard equipment ERI)* zařízení připevněné do nebo vně vozidla a používané pro účely ERI

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

4. Symboly a zkratky

ERI identifikace elektronické registrace

ERR čtecí zařízení elektronické registrace

ERT tag elektronické registrace

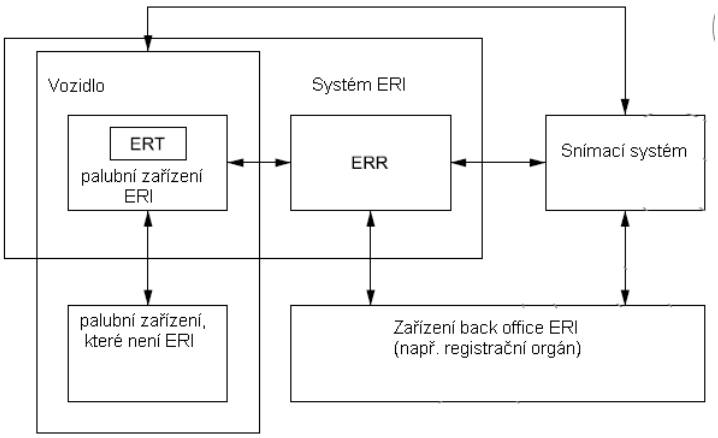
PK pozemní komunikace

VIN identifikační číslo vozidla

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

5 Kontext systému identifikace elektronické registrace

ERI může mít různá použití s různým rozsahem uplatnění. Na nejjednodušší úrovni zahrnuje „základní ERI” sekvence transakce příkazy *Wake up*, *Request ID* a *Provide ID*. Sekvence transakce pro „plně vybavenou“ ERI (komplexní ERI) je složitější a může mít mnoho forem. Obrázek 2 obsahuje kontextový diagram prostředí, ve kterém se vyskytuje ERT, s širšími vazbami na jiné komponenty systému ERI.



Obrázek 2 – „Plně vybavený“ systém ERI s palubní komponentou ERT (obr. 5 popisovaného dokumentu)

„Plně vybavený“ systém ERI může zahrnovat palubní ERT, zabezpečené uložení dat ERI, bezdrátové rozhraní mezi ERT vozidla a čtecím/zapisovacím zařízením na straně infrastruktury, palubní rozhraní mezi ERT a zařízením vozidla, které není ERI, snímací systém k detekci přítomnosti vozidla v určitém místě a zahájení komunikace mezi čtečkou a ERT a ERI (back office) k podpoře aplikace ERI, která může být cílem nebo zdrojem dat ERI.

6 Tag elektronické registrace a bezpečnostní opatření

Některé aplikace ERI mohou požadovat varianty architektury umožňující ERT fungovat s jedním nebo více rozhraními. ERT pro tato rozhraní poskytuje zabezpečené prostředí pro data ERI za použití symetrického či asymetrického šifrování. Při použití asymetrických metod šifrování stanovuje ISO/TS 24534-4 požadavky na širokou škálu interoperabilních ERT a

ERR. Při použití symetrických metod šifrování stanovuje požadavky ISO/TS 24534-5, dodatečné požadavky lze nalézt v ISO 25435.

Souvisící normy

- EN ISO 24534-2 - Dopravní telematika – Automatická identifikace vozidel, zařízení a nákladů – Identifikace elektronické registrace (ERI) vozidel – Část 2: Provozní požadavky
- EN ISO 24534-3 - Dopravní telematika – Automatická identifikace vozidel, zařízení a nákladů – Identifikace elektronické registrace (ERI) vozidel – Část 3: Data o vozidle
- EN ISO 24534-4 - Dopravní telematika – Automatická identifikace vozidel, zařízení a nákladů – Identifikace elektronické registrace (ERI) vozidel – Část 4: Zabezpečení aplikační vrstvy použitím asymetrického šifrování
- ISO/TS 24534-5 - Automatická identifikace vozidel, zařízení a nákladů – elektronická identifikace vozidel – Část 5: Symetrické šifrování pro zabezpečenou komunikaci
- ISO 24535 - Inteligentní dopravní systémy – Automatická identifikace vozidel, zařízení a nákladů – Základní identifikace elektronické registrace (ERI)

Souvisící termíny

- čtečka elektronické registrace
- registrační úřad
- palubní zařízení ERI
- klíč
- identifikace konkrétního vozidla
- identifikace elektronické registrace
- identifikace blízkého vozidla
- důvěrnost
- doplňková data o vozidle
- data ERI

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