

EXTRAKT z české technické normy

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

**Inteligentní dopravní systémy – eSafety –
Volitelná dodatečná datová struktura systému
eCall pro těžká nákladní vozidla**

CEN/TR 16405

01 8466

36 stran

Úvod

Cílem implementace panevropského systému tísňového volání (eCall) je automatizovat oznámení o dopravní nehodě na území celé EU a v přidružených zemích stejnými technickými standardy a se stejnou kvalitou služby použitím mobilní telekomunikační sítě (např. GSM) a evropské přednastavené tísňové směrové adresy (112), a poskytnout prostředek pro manuální spuštění oznámení o dopravní nehodě.

Evropská norma EN 15722 definuje standardní datové koncepty, které zahrnují „minimální soubor dat“, který se přenese z vozidla do Centra tísňového volání ('Public Safety Answering Point' (PSAP)) v případě nehody nebo nouze v rámci komunikační relace 'eCall'. Tato norma obsahuje specifikaci rozšiřující informace v tzv. MSD (Minimum Set of Data) o strukturu související s těžkými nákladními vozidly resp. nákladem, který přepravují. V tomto smyslu norma obsahuje dvě schémata – první pro náklady podléhající mezinárodní dohodě o přepravě nebezpečného zboží (ADR) a druhé pro všechny ostatní materiály a zboží.

Užití

Dodržení této normy je důležité zejména pro subjekty vyvíjející telematické palubní jednotky s funkcionalitou eCall (dedikované/univerzální jednotky) s potenciálním využitím v prostřední nákladní dopravě. Implementace normy by měla být analogicky realizována i na straně PSAP, kde umožní získání dodatečných informací o přepravovaném nákladu, čímž bude možné zajistit lepší přípravu na zásah jednotek integrovaného záchranného systému.

Problematika vlastního telekomunikačního přenosu, transportního protokolu, není předmětem této normy.

Související normy

Kapitola 3 obsahuje reference na 6 souvisejících norem. Jedná se jak o CEN, tak o ISO normativní dokumenty. Ke klíčovým náleží zejména:

EN 15722 Intelligent transport systems – ESafety – ECall minimum set of data (MSD)

EN 16062 Intelligent transport systems – ESafety – Ecall high level application protocols (HLAP)

EN 16072 Intelligent transport systems – ESafety – Pan European eCall-Operating requirements

EN 16102 Intelligent transport systems – ECall – Operating requirements for third party support

1 Předmět normy

Tato evropská norma definuje doplňkový datový koncept, který může být obsažen MSD, bloku 12 dle EN 15722. Koncept je zaměřen na přenos informací o nákladu, které budou v případě nehody odeslány v rámci eCall volání. Norma obsahuje dvě datová schémata – první pro náklady podléhající mezinárodní dohodě o přepravě nebezpečného zboží (ADR) a druhé pro všechny ostatní materiály a zboží.

2 Shoda s touto normou

Pro posouzení shody s touto evropskou normou musí být zajištěno akceptovatelné telekomunikační spojení (z pohledu eCall volání) pro přenos MSD obsahujícího touto normou definované elementy dodatečných volitelných dat.

4 Termíny a definice

Kapitola 4 obsahuje 8 definic uvedených v normě v plném znění. V tomto extraktu se vyskytují zejména následující termíny a definice:

ANS.1

Abstraktní syntaxe datového zápisu dle normy ISO 8824 a ISO 8825

Tísňové volání; eCall (eCall)

automatický nebo uživatelem spuštěný systém k odeslání oznámení a příslušných souřadnic nehody Centru tísňového volání pomocí celulárních bezdrátových sítí, nesoucí definovaný minimální soubor dat o tom, že se stala nehoda, která vyžaduje odpověď od záchranných složek a naváže kdekoliv je to možné hlasovou komunikaci do vozidla

Nebezpečné zboží

Kategorie tzv. nebezpečného zboží jsou definovány v mezinárodní dohodě o přepravě nebezpečného zboží po silnici (ADR).

GV - goods vehicle

Nákladní vozidlo

HGV - heavy goods vehicle

Těžké nákladní vozidlo

URI - uniform resource identifier

Řetězec znaků identifikující jméno a zdroj na internetu

URL - uniform resource locator

Jedná se o URI, které pro potřeby lokalizace zdroje obsahuje popis přístupového mechanismu na síť

5 Značky a zkratky

Kapitola 5 obsahuje 4 značky a zkratky:

ADR Mezinárodní dohoda o přepravě nebezpečného zboží po silnici (Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route)

MSD Minimální soubor dat (Minimum Set of Data)

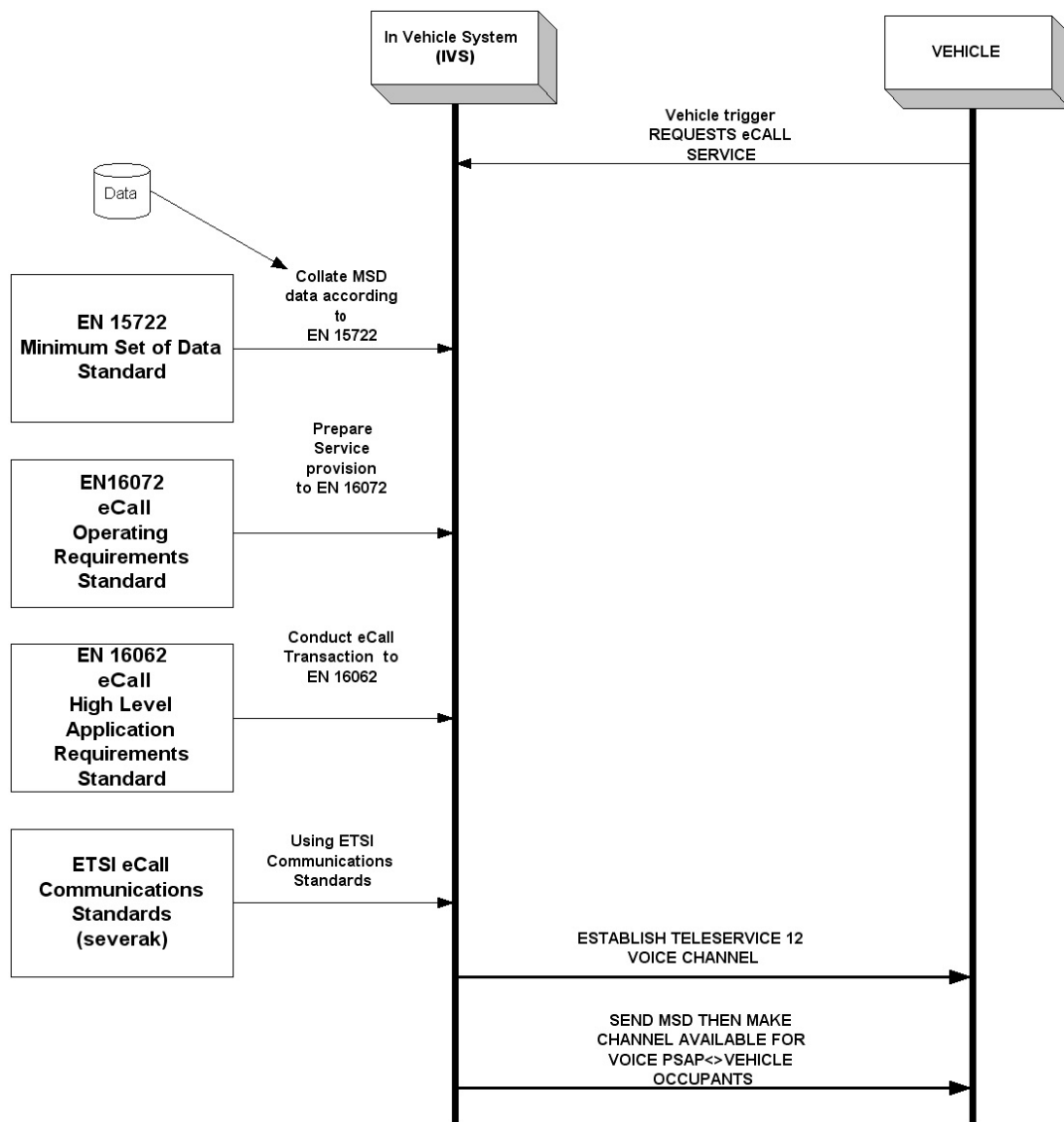
PER Komprimovaná kódovací pravidla (Packed Encoding Rules)

PSAP Centrum tísňového volání (Public Safety Answering Point)

6 Celkový přehled HGV/GV datového konceptu v řešení eCall

Věcný obsah normy je obsažen v kapitolách 6 až 11.

Kapitola 6 shrnujícím způsobem popisuje průběh eCall transakce ve vazbě na respektive normativní dokumenty – viz následující schéma



Obrázek 1 – Souvislost eCall s ostatními normativními dokumenty

7 Požadavky

Kapitola je dělena do článků sdružujících specifické skupiny požadavků.

7.1 Datové koncepty a formáty

Kapitola obsahuje odkazy na reprezentaci MSD a vazbu na HGV/GV datové koncepty.

7.2 Minimální soubor dat

Kapitola obsahuje odkazy normu EN 15722 a způsob implementace HGV/GV do MSD. Jsou zde uvedeny informace související s pořadím bitů a bajtů, stručná rekapitulace MSD, apod.

7.3 Obecné popis datového konceptu HGV/GV

Kapitola popisuje v obecném smyslu obě datové schémata uvedená v normě (ADR a nonADR).

7.4 Definice datového konceptu HGV/GV

Kapitola obsahuje datovou definici tzv. schématu A (ADR zboží) a schématu B (nonADR zboží) ve struktuře odpovídající normě EN 15722. Datová struktura schématu A i B je na úrovni jednotlivých datových bloků rámcově uvedena v následujících tabulkách.

Tabulka 1 – Datová definice schématu A

Blok č.	Název	Typ	Jednotka	Povinné / Volitelné
12-A0	OID	Integer	1 byte	M
12-A1	ID	Integer	1 byte	M
12-A2	Cisterna nebo jiný typ vozidla plus počet převážených nebezpečných věcí	1 Byte Binární	00000000-10001100	O
12-A3	Datová URL adresa ADR (koncový informační bod)	Bytový řetězec 35 bytů	Dle specifikace	O
12-A4	Kontaktní telefonní číslo	Integer (16)	Dle specifikace	O
12-A5	Varovné hlášení (alarm)	1 Byte		O
12-A6	UN číslo nebezpečných věcí	Integer (7)	0000 00 0	O
12-A6	UN číslo nebezpečných věcí	Integer (4)	0000	O

Tabulka 2 – Datová definice schématu B

Blok č.	Název	Typ	Jednotka	Povinné / Volitelné
12-B0	OID	Integer	1 byte	M
12-B1	ID	Integer	1 byte	M
12-B2	Datová URL adresa ADR (koncový informační bod)	Bytový řetězec 35 bytů Poskytnutí URL	Dle specifikace	O
12-B3	Telefonní číslo odesílatele nebo provozovatele	Integer (16)	Dle specifikace	O
12-B4	Počet převážených nebezpečných věcí	1 Byte Binární	00000000-00001011	O
12-B5	Kód typu obalu	Bytový řetězec 2 Byty Binární	(AA-ZZ)	O
12-B6	Varovné hlášení (alarm)			O
12-B7	UN SPC významného převáženého zboží	6x Celé číslo (8)	Dle specifikace	O

7.5 Prezentace datového konceptu HGV/GV

Kapitola se pouze odkazuje do normy EN 15722, kterou se prezentace datového konceptu řídí.

Příloha A (normativní) ASN.1 PER reprezentace MSD dle schématu A

Příloha uvádí způsob kódování MSD vč. schématu A (ADR zboží).

Příloha B (normativní) ASN.1 PER reprezentace MSD dle schématu B

Příloha uvádí způsob kódování MSD vč. schématu B (nonADR zboží).

