

ČSN EN 16102 - Inteligentní dopravní systémy – eSafety – Provozní požadavky na podporu eCall třetí stranou

Aplikační oblast: [eSafety \(eCall\)](#)

Rok vydání normy a počet stran: Vydána 2012, 36 stran

Rok zpracování extraktu: 2010

Skupina témat: eCall - systém automatického tísňového volání z vozidla

Téma normy: Definice provozních požadavků pro systémy třetích stran

Charakteristika tématu: Architektura TPS eCall, začlenění TPSP do eCall řetězce

Úvod, vysvětlení východisek
Popis systému eCall jako celku, vč. vazby na systémy třetích stran podporujících eCall (TPSP). Nastavení základní terminologie v rámci TPS.
Popis architektury, hierarchie, rolí a vztahů objektů
Popis základní architektury systému rozšířené o TPS, definice základních provozních požadavků na TPS resp. TPSP v rámci eCall
Popis procesu / funkce / způsobu použití
Popis rozhraní / API / struktury systému
Definice protokolu / algoritmu / výpočtu
Definice reprezentace dat / fyzikálního významu
Definice konstant / rozsahů / omezení

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.

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

Užití

Dodržení této normy je důležité pro všechny subjekty, které v současné době nabízejí komerční řešení systému eCall nebo budou tuto službu v budoucnu poskytovat. Jedná se tedy o subjekty poskytující vlastní palubní jednotku komunikující v případě nehody se soukromým centrem tísňového volání resp. poskytovatelem služby (třetí stranou).

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

1. Předmět normy

Tato evropská norma definuje provozní požadavky související se zajištěním služby eCall třetí stranou-soukromým subjektem. Jedná se o nastavení způsobu integrace současných i budoucích korporátních řešení systému eCall (např. BMW, Audi, Volvo, PSA apod.) do pan-evropské služby, jejíž provozní požadavky jsou definovány v normě EN 16072.

Poskytovatel služby třetí strany (TPSP - Third Party Service Provider) bude v architektuře pan-evropského eCall tvořit jakýsi spojovací článek mezi posádkou vozidla a veřejným centrem tísňového volání (PSAP). Informace z vozidla tak budou v dědičném formátu (může se mezi poskytovateli lišit) odeslány k TPSP a tento je poté transformuje do podoby MSD definované v EN 15722. Obdobě bude nejprve sestaveno hlasové spojení mezi posádkou a TPSP a TPSP dále volání propojí směrem k PSAP.

2. Související normy

Norma se odkazuje na související normu z oblasti eCall (EN 15722).

3. Termíny a definice

Kapitola 3 obsahuje 35 definic uvedených v normě v plném znění. V tomto extraktu se vyskytují zejména následující termíny a definice:

112 – jednotné telefonní číslo evropské tísňové linky

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 kdekoli je to možné hlasovou komunikaci do vozidla

centrum tísňového volání(Public Safety Answering Point (PSAP)) – fyzické místo, kde jsou přijaty tísňová volání jako první, v odpovědnosti veřejného orgánu nebo souborné organizace uznané vládou

poskytovatel služby (service provider) – fyzická nebo funkční část odpovědná za poskytování služeb založených na telematice abonentům

třetí strana poskytující služby (Third Party Service Provider (TPSP)) – fyzická nebo funkční část odpovědná za poskytování služeb založených na telematice abonentům

minimální soubor dat (minimum set of data) – standardizovaný datový koncept obsahující datové prvky generovaných dat příslušného vozidla nezbytné pro vykonání služby eCall

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

4. Symboly a zkratky

Kapitola 4 obsahuje 15 značek a zkratek uvedených v normě v plném znění. V tomto extraktu se vyskytují zejména následující značky a zkratky:

EU- Evropská unie

GSM- Globální systém pro mobilní komunikaci

PSAP- Centrum tísňového volání

HMI- Rozhraní člověk-stroj

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

5 High-level funkční požadavky

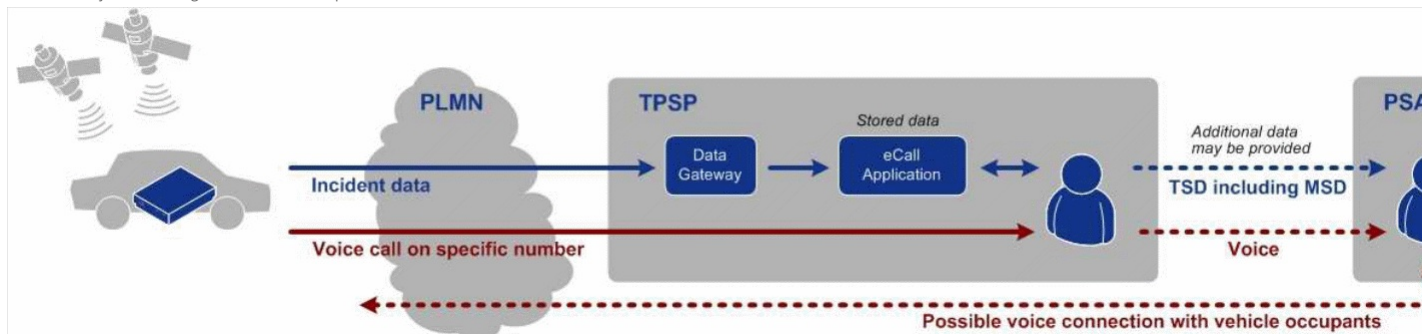
Věcný obsah normy je obsažen v kapitolách 5 až 12.

5.1 Obecné high-level funkční požadavky

Článek definuje obecné high-level funkční požadavky pro TPS eCall.

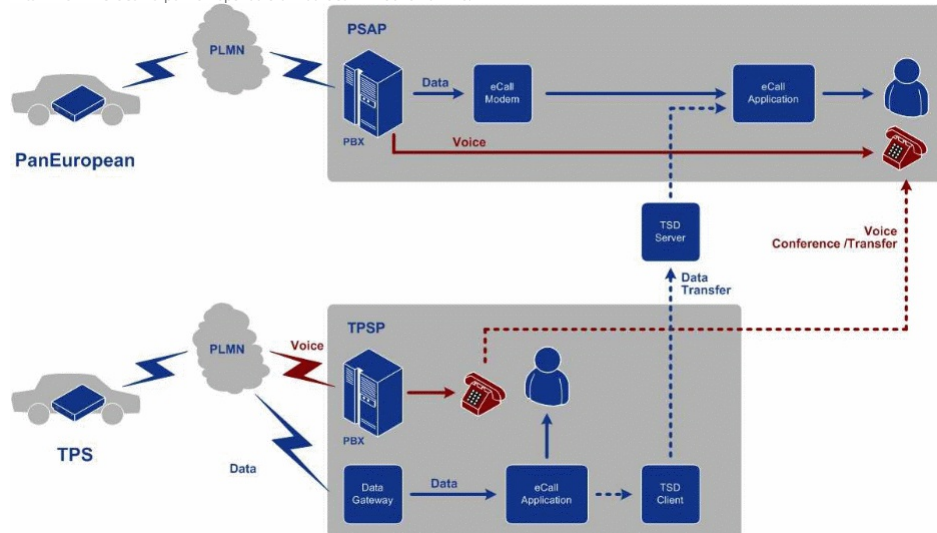
5.2 Obecná high-level architektura

Článek definuje obecnou high-level architekturu pro TPS eCall viz schéma níže.



Obrázek 1 – Systémové schéma TPS eCall

Dále je zde schematicky zachycen vztah mezi TPS eCall a pan-evropskou službou eCall viz schéma níže.



Obrázek 2 – Schéma začlenění TPS eCall v panevropské službě eCall

5.3 Provozní sekvence TPS eCall

Článek definuje obecnou TPS [eCall sekvenci](#).

5.4 Otázky soukromí

Článek odkazuje na směrnice EU platné v této oblasti.

6 Přenosy z vozidla

6.1 Obecné požadavky pro přenos z vozidla

Článek popisuje obecné požadavky související s přenosem z vozidla.

6.2 Duální přenos

Článek popisuje požadavky související s duálním přenosem z vozidla (dva komunikační kanály).

6.3 Výkonnost přenosu

Článek popisuje požadavky na výkonnostní kvalitu přenosu.

6.4 TPS eCall – směrování (routing)

Článek popisuje požadavky související se směrováním TPS eCall.

6.5 Zpětná volání do vozidla

Článek popisuje požadavky související s možností zpětného volání do vozidla.

6.6 Ukončení hlasového spojení

Článek popisuje požadavky související s ukončením hlasového spojení.

6.7 Prioritizace TPS eCall

Článek popisuje požadavky související s prioritizací TPS eCall.

6.8 Chybové situace

Článek uvádí chybové situace přenosu, které mohou nastat.

7 Data

7.1 Obecné požadavky pro TPS eCall data

Článek popisuje požadavky související se strukturou dat přenášených v rámci TPS eCall.

7.2 Informace o poloze

Článek popisuje požadavky související se strukturou lokalizačních dat a odkazuje na normu [EN 15722](#).

7.3 Volitelná dodatečná data

Článek se v kontextu formátu volitelných dodatečných dat odkazuje na normu [EN 15722](#).

7.4 TPS eCall sada dat

Článek se odkazuje na normu [EN 15722](#) a přílohu B.

8 TPS eCall – palubní jednotka

Kapitola obsahuje popis požadavků souvisejících s jednotlivými částmi a funkcionalitami TPS eCall palubní jednotky.

9 Poskytovatel služby

Kapitola obsahuje popis požadavků souvisejících s poskytovatelem služby TPS eCall.

10 Přenos informací směrem k PSAP

Kapitola obsahuje popis požadavků souvisejících s přenosem informací o nehodě směrem k veřejnému PSAP.

11 Požadavky na zkoušení a shodu

Tato kapitola definuje požadavky na zkoušení a shodu u vysokoúrovňových aplikačních protokolů.

12 Označování, značení štítkem a balení

Kapitola pouze uvádí základní požadavek související s označováním a balením za řízení,

Příloha A (normativní) Datové rozhraní mezi TPSP a PSAP

V příloze jsou uvedeny a popsány sekvenční diagramy související s časovým průběhem služby TPS eCall a syntaxe WSDL související s TPS a [PSAP](#) serverem.

Příloha B (informativní) Zajištění přenosu

V příloze je uveden základní rámec přenosového prostředí pro komunikaci mezi TPS PSAP a veřejným PSAP.

Příloha C (informativní) XML kód pro dodatečné informace

V příloze je uveden příklad syntaxe XML pokrývající vybrané informace, které mohou být také v rámci přenosu TPS PSAP – PSAP odeslány.

Související termíny

- [datový soubor IVS; datový soubor systému ve vozidle](#)
- [automatická distribuce volání](#)
- [push adresa pro TSD na straně PSAP](#)
- [služba TPS-eCall](#)
- [telefonní číslo na straně PSAP](#)
- [telefonní číslo vozidla](#)
- [TPS systém ve vozidle](#)
- [TPS zařízení ve vozidle](#)
- [TPSP číslo zpětného volání](#)
- [transakce TPS-eCall](#)
- [poskytovatel služby poskytované třetí stranou](#)
- [paneuropský eCall](#)
- [datový slovník](#)
- [E164](#)
- [eCall poskytovaný třetí stranou](#)
- [generátor tísňového volání](#)
- [jedinečná referenční identifikace TPS-eCall](#)
- [nejvhodnější PSAP](#)
- [oznámení/notifikace TPS-eCall](#)
- [oznamovatel/notifikátor TPS-eCall](#)
- [zkrácená referenční identifikace TPS-eCall](#)