

EXTRAKT z mezinárodní technické normy

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

Inteligentní dopravní systémy — Rámec pro spolupracující telematické aplikace pro regulaci komerčních nákladních vozidel (TARV) — Část 3: Požadavky, postupy certifikace a opatření dohledu nad poskytovateli regulovaných služeb

ISO 15638-3

01 8318

71 stran

Obecná charakteristika

Mezinárodní norma ISO 15638-3 navazuje na základní normu, ISO 15638-1, ze souboru norem pro jednotný rámec pro regulaci/dohled v nákladní dopravě.

Soubor norem ISO 15638 umožní spolupráci povinných aplikací ITS (např. tachograf, mýtné), případně i aplikací nepovinných (komerčních). Soubor vyznává jedinou palubní jednotku v nákladním vozidle za svůj cíl. Používá kooperativní systém ITS pro regulovaná nákladní vozidla. Soubor norem poskytuje rámec pro certifikaci a audit poskytovatelů služeb.

Státní orgány v jednotlivých zemích rozhodují, co je a co není součástí dohledu. Tato část 3 normy, ani ostatní části, nevznášejí žádné požadavky na jednotlivé státy, jak definovat regulované vozidlo.

Norma ISO 15638-3 je v pořadí třetí v souboru norem a věnuje se provozním požadavkům, certifikačním procedurám schvalovacího úřadu a zajištění dohledu nad poskytováním regulovaných služeb v nákladní dopravě. Ostatní části normy ISO 15638 se zabývají:

- ISO 15638-1 – TARV – Rámec a architektura
- ISO 15638-2 – TARV – Parametry společné platformy používající CALM
- ISO 15638-4 – TARV – Požadavky na zabezpečení systému
- ISO 15638-5 – TARV – Generické informace o vozidle
- ISO 15638-6 – TARV – Regulované aplikace
- ISO 15638-7 – TARV – Ostatní aplikace
- ISO 15638-8 – TARV – Monitorování přístupu vozidel
- ISO 15638-9 – TARV – Dálkové monitorování tachografu
- ISO 15638-10 – TARV – Záchraný systém eCall
- ISO 15638-11 – TARV – Záznam pracovního režimu řidiče
- ISO 15638-12 – TARV – Monitorování hmotnosti vozidla
- ISO 15638-13 – TARV – Postihy a poplatky za hmotnost vozidla
- ISO 15638-14 – TARV – Řízení přístupu vozidla
- ISO 15638-15 – TARV – Monitorování pozice vozidla
- ISO 15638-16 – TARV – Monitorování rychlosti vozidla
- ISO 15638-17 – TARV – Monitorování zásilky a pozice
- ISO 15638-18 – TARV – Monitorování přepravy ADR
- ISO 15638-19 – TARV – Inteligentní parkoviště

Některé části normy mohou být součástí duševního vlastnictví. Číslování kapitol tohoto extraktu je v souladu s originálem, proto nejsou čísla kapitol posloupná.

Úvod

Tato třetí část normy se zabývá požadavky na poskytovatele služeb a prokazování shody s požadavky ze strany úřadu.

1 Předmět normy

Tato část 3 normy ISO 15638 definuje požadavky umožňující nastavit monitorování a dohled nad regulovaným vozidlem a procedury schvalovacího orgánu včetně schvalování pro TARV.

2 Shoda s normou

Testy pro určení shody zde nejsou uvedeny; nicméně, základní požadavky, které testování umožňují, jsou uvedeny v kapitole 14. Některé aspekty mohou mít testy shody definované v dalších částech normy.

3 Odkazy na normy

Komunikace a sítě v silničních vozidlech (CAN, VAN), identifikace vozidel a příslušenství (AVI, AEI), atd.

4 Termíny a definice

Vzhledem k rozsahu jsou zde uvedeny především termíny související s tématem této normy, provozními požadavky, certifikací a dohledem; obecné pojmy a definice jsou uvedeny v ISO 15638-1, termíny ke komunikaci CALM v ISO 15638-2.

4.3 aplikační služba (*application service*) zpřístupňuje data z IVS regulovaného komerčního vozidla přes síť bezdrátové komunikace

4.4 schvalovací orgán (*approval authority organisation*) obvykle nezávislý úřad pro schvalování a audit poskytovatelů služeb

4.5 audit (*audit*) kontrola schopnosti strany, zda splnila nebo opakovaně splňuje podmínky počátečního anebo prodlužujícího schvalovacího certifikátu poskytovatele služby

4.10 certifikace (*certification*) formální potvrzení, že žadatel splnil všechny požadavky pro jmenování poskytovatelem služby

4.22 primární uživatel (*prime user*) primární uživatel služeb TARV

4.24 regulovaná aplikační služba (*regulated application service*) aplikační služba TARV z pověření orgánu dohledu, jurisdikcí uvalená jako povinná služba nebo jako podporovaná možnost

4.25 regulované komerční nákladní vozidlo (*regulated commercial freight vehicle*) vozidlo určené pro přepravu komerčního nákladu, které je předmětem regulace/dohledu určeného jurisdikcí v oblasti užívání silničního systému dané jurisdikce a které vyhovuje shodě se specifickými směrnici pro třídu komerčního nákladního vozidla, často pomocí poskytování informací přes TARV

4.27 sekundární uživatel (*secondary user*) uživatel služeb TARV, který není primárním uživatelem

5 Symboly a zkratky

Zde jsou uvedeny pouze symboly a zkratky uvedené v tomto extraktu.

GNSS (*global navigation satellite system*) globální satelitní navigační systém

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

OBU (*on-board unit*) palubní jednotka

OEM (*original equipment manufacturer*) výrobce původního příslušenství

6 Obecný přehled a rámec TARV

Pro úplné porozumění principu TARV je čtenáři doporučeno prostudovat si základní normu skupiny ISO TS 15638-1, která popisuje rámec a architekturu včetně rolí aktorů a jejich vzájemných vztahů. Základním schématem TARV je obrázek 1, uvedený v normě i extraktu ISO TS 15638-1.

Tato část, ISO 15638-3, poskytuje popis schvalovacích procesů a základní provozní požadavky, které jsou obecné a nezávislé na konkrétní aplikaci.

8 Definice rolí a odpovědností klíčových účastníků/aktorů

Tato kapitola nabízí nejprve obecné požadavky na službu. Poskytuje definici odpovědností každého z aktorů popsaného v základní normě souboru, v ISO TS 15638-1, s ohledem na montáž, údržbu a používání IVS, TID, a poskytování a dostupnost dat a poskytování aplikačních služeb.

Dále jsou uvedeny specifikace uživatele: primární uživatel a sekundární uživatel, a zaměření na registraci povinné aplikační služby, registraci dobrovolné aplikační služby a povinnosti poskytovatele služby.

Specifikace poskytovatele služby obsahuje následující: definici poskytovatele služby, požadavky schvalovacího orgánu na poskytovatele služby, definici aplikační služby, poskytování služby, zpoplatnění poskytovatele služby, poplatky poskytovatele služby dle dohledu jurisdikce, datový přenos od poskytovatele služby k jurisdikci a/nebo jejím agentům, poskytování neregulovaných komerčních služeb a režimy pro poskytování regulované aplikační služby.

Odpovědnosti a požadavky jsou uvedeny v souvislosti s dalšími aktory: poskytovatelem bezdrátového spojení, poskytovatelem montáže IVS, výrobcem originálního vybavení, poskytovatelem údržby IVS.

S tím vším souvisí také patřičná dokumentace, zde popsaná.

Odstavec 8.7 nabízí položky specifikace jurisdikce a odstavec 8.8 položky specifikace schvalovacího orgánu. Možnosti smlouvy mezi poskytovatelem služby a uživatelem jsou řešeny v odstavci 8.9.

9. Požadavky na IVS

Požadavky fyzického charakteru se týkají popisu funkcí IVS a rozhraní člověk-stroj.

Požadavky na data jsou pro sběr dat a jejich zpracování; možné způsoby viz ISO 15638-5.

Sběr a archivace základních dat pomocí IVS se týkají minimálně následujícího:

- dat identifikace IVS
- dat identifikace vozidla
- dat identifikace třídy vozidla
- dat o typu pohonu vozidla
- dat GNSS
- dat „časového razítka“: den a čas
- dat o pozici vozidla
- dat o směru jízdy vozidla
- dat o rychlosti vozidla
- dat identifikace návěsu a/nebo přívěsu (pokud je použit)
- dat o stavu alarmu
- dat o stavu senzoru pohybu
- dat o stavu zapalování
- dat identifikace řidiče (pokud je použita)
- dat o nákladu (pokud jsou použity)
- vlastní data (pokud jsou použita).

Zpracování základních dat (výpočty a archivace) pomocí IVS nabízí minimálně:

- záznam pozice vozidla
- záznam rychlosti vozidla
- záznam z alarmu
- záznam o řidiči

Požadavky na identifikaci individuálního IVS nebo související OBU jsou jednoznačná identifikace (IVS ID); jedná se o tři možné způsoby, viz ISO 15638-5.

Specifikace IVS vozidla (i návěsu/přívěsu) a jeho klasifikace je v této normě detailně rozebrána v podobě jednotlivých požadavků nazvaných IVS. Pro celkový přehled jednotlivých požadavků je třeba nahlédnout do originálu normy: v příloze A je uveden celkový přehled, v kapitole 9 detailní specifikace.

10. Procedury týkající se vozidla

Tato kapitola se zabývá identifikací stavu napájení vozidla (IVS vypnut/zapnut), komunikačního spojení, a procesů zahájení relace a ukončení relace.

11. Procedury přenosu záznamů a zálohování

V kapitole 11 jsou popsány periodičita záznamů, frekvence přenosů záznamů, záznamy pro přenos, procedury přenosu dat, podmínky smazání dat z paměti IVS, testování dat a jejich zálohování a archivace.

12. Požadavky na vztah IVS - vozidlo

Tyto požadavky definují stěžejní aplikační data, základní data o vozidle, IVS instalovaný OEM a IVS instalovaný dodatečně.

Rovněž je uveden způsob certifikace interoperability. Výrobci senzorů a vybavení připojeného k IVS regulovaného vozidla musí prokázat interoperabilitu svých výrobků s výrobky již certifikovanými. Tyto testy se musejí provádět jurisdikcí oprávněnou laboratoří.

Požadavky se zaměřují i na události po instalaci IVS do vozidla nebo přívěsu/návěsu; pro názornost např. na opravu IVS, jeho výměnu, údržbu, upgrade, změny vlastnictví, ukončení životního cyklu vybavení atd.

13. Ustanovení pro monitorování a dohled nad regulovanými a komerčními nákladními vozidly

Definice regulovaného komerčního nákladního vozidla a ustanovení dohledu pro monitorování a dohled

14. Procedury schvalovacího orgánu

Pravomoci a povinnosti certifikačního úřadu definuje odstavec 8.8 ve smyslu schvalovacího procesu a požadavků na něj. V kapitole 14 se můžeme dočíst bližší podrobnosti k procedurám na straně certifikačního úřadu.

Schvalování se obecně týká potvrzení jistých vlastností předmětu, osoby nebo organizace. Zde schvalování certifikačním úřadem zahrnuje IVS, poskytovatele aplikační služby a systémy regulovaných aplikačních služeb. Podle uvážení jurisdikce, se může týkat také systémů komerčních aplikačních služeb (neregulovaných).

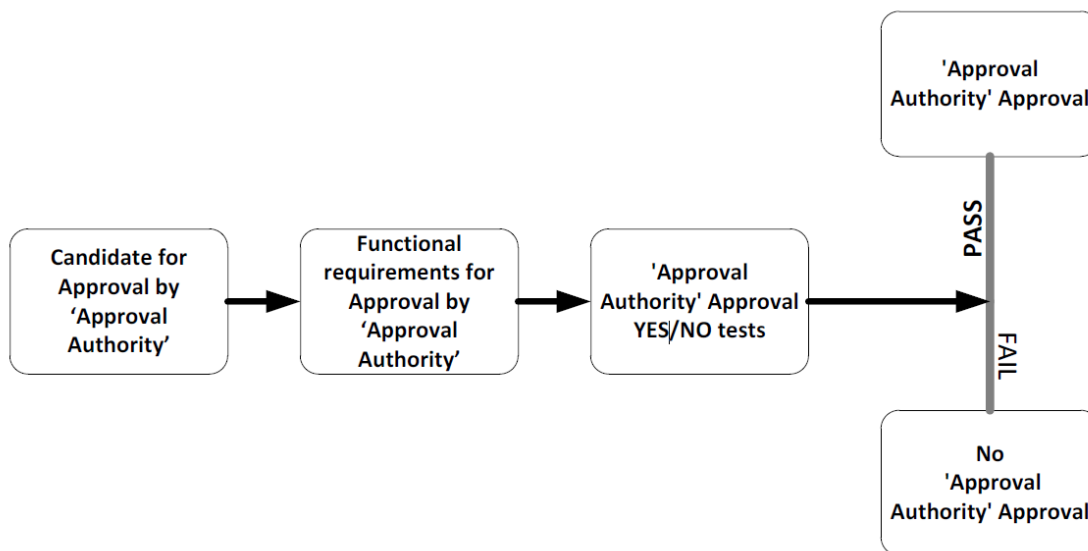
Požadavky na schvalování jsou určeny v podobě testů, kterým je třeba vyhovět. S každým jednotlivým požadavkem souvisí rozhodnutí, zda při testu dotyčný předmět schvalování prošel nebo neprošel, na čemž je potom založena certifikace. Viz příklad na obrázku 2 níže.

Dále jsou v kapitole 14 uvedeny Ustanovení zkušebnímu režimu schvalovacího orgánu a Ustanovení zkušebních sad schvalovacího orgánu.

Cílem schvalovacího orgánu IVS je určit, zda IVS a jeho příslušenství (např. software) vyhovují minimu uvedenému v normách. To zajistí požadovanou kvalitu a umožní provoz v prostředí s více IVS přítomných v jedné komunikační stanici ITS.

Při navrhování schvalovacích procedur je nutné zvážit, že IVS se může vyskytovat v různých podobách, např. jako vestavěný systém ve vozidle nebo instalovaný dodatečně anebo na straně pozemní komunikace. Schvalování rovněž musí mít dva odlišné aspekty: a) funkčnost IVS v typické situaci a b) funkčnost OBU (1 nebo více) obsahující IVS.

Certifikační úřad pro poskytovatele aplikačních služeb, certifikační úřad pro aplikační službu. údržba a kontinuita systémů poskytovatele aplikačních služeb.



Obrázek 2: Proces schvalovacího orgánu pro IVS, poskytovatele služeb a systémy aplikačních služeb

15. Audity

Poskytovatel aplikační služby musí provádět interní i externí audity (nezávislou stranou). Formu a četnost auditů určuje jurisdikce. Jurisdikce rovněž určuje, zda schválení certifikačním úřadem je dosud platné.

Poskytovatel aplikační služby je povinen dokumentovat všechny interní audity, včetně obdržené zpětné vazby a provedených nápravných opatření, a poskytovat zprávy dohledu jurisdikce dle požadavků jurisdikce.

IVS rovněž musí být v čase auditován. Frekvenci a způsob opět určuje jurisdikce a zajišťuje dohled jurisdikce nebo certifikační úřad. Kde je IVS součástí OBU, audit musí zajistit, že jsou v OBU zajištěny dostatečné zdroje pro funkci IVS pro regulované komerční nákladní vozidlo.

18. Aspekty práva, regulace a dohledu

Právní a regulační stránky jsou v odpovědnosti každé jurisdikce, která má rozhodovací právo je určit v souvislosti s rámcem mezinárodního práva a pro konkrétní prostředí práva domácího. Viz také kapitola 13.

19. Požadavky na kvalitu služby

Tato část normy ISO 15638 neobsahuje speciální požadavky na kvalitu služby. To je součástí rozhodnutí jurisdikce, jako součást specifikace pro každou jednotlivou regulovanou aplikační službu. Přestože kvalita zde není definována, jsou popsány možné způsoby monitorování a měření pomocí zkušebních procedur, výsledků testů, výsledků zkušebního provozu a kvality provozních algoritmů pro měření.

Příloha A (informativní) Shrnutí kategorií požadavků a specifikací podle aktora

Tato příloha poskytuje seznam třídy aktorů se specifikacemi pro snadný přehled. Je třeba zde mít na paměti, že jednotlivé požadavky uvnitř specifikací je třeba vždy konzultovat s posuzovatelem, aby bylo zcela jasné, co je vyžadováno.

- A.1 Seznam specifikací s požadavky JS1 – JS9 (specifikace jurisdikce)
- A.2 Seznam specifikací s požadavky AA1 – AA8 (schvalovací orgán)
- A.3 Seznam specifikací s požadavky SP1 – SP32 (poskytovatel služby)
- A.4 Seznam specifikací s požadavky IVS1 – IVS37 (IVS)
- A.5 Seznam specifikací s požadavky US1 – US8 (specifikace uživatele)
- A.6 Seznam specifikací s požadavky OEM1 (výrobce původního příslušenství)