ISO 24533-2 - **Inteligentní dopravní systémy – Elektronický informační systém pro usnadnění pohybu nákladu a jeho přesunů mezi dopravními druhy – Část 2: Společný systém podávání zpráv**

Application Area: Shipping documents, Systems, Service actors, Enforcement actors, Transported and transport entities

Publication Year, Number of Pages: Published 2022, 113 pages

Extract Creation Year: 2022

Standard Topic Group: Přeprava a překládka v nákladní dopravě

Standard Topic: Výměna informací v multimodální dopravě

Topic Description: Společný systém podávání zpráv CRS

Introduction, Explanation of Starting Points
Požadavky na informační obsah CRS

Description of Architecture, Hierarchies, Roles, and Object Relationships
Mezinárodní systém podávání zpráv pro autorizované účastníky dodavatelských řetězců ze soukromého i veřejného sektoru

Description of Process / Function / Method of Use
Provozní scénář

Description of Interfaces / APIs / System Structure
Knihovna datových prvků CRS

Protocol / Algorithm / Computation Definition
Normalizované zprávy pro registrované autorizované adresáty CRS

Definition of Data Representation / Physical Meaning

Definition of Constants / Ranges / Restrictions

Introduction

Nákladní doprava má zásadní hospodářský význam. V mezinárodní dopravě a souvisejících multimodálních překládkách, manipulaci s položkami nákladu v přístavech a terminálech a při komunikaci mezi aktéry přepravy nebo státní administrativou (export, import, clo, hygiena) je vhodné najít co nejjednodušší způsob sdílení zpráv mezi účastníky elektronické dokumentace a způsobu státního dohledu nebo i procesy řízení.

Některé mezinárodní přepravy sice probíhají výhradně silniční dopravou, ale většina zásilek cestuje také jinými dopravními druhy, přičemž začíná a končí silniční dopravou. Proto se musí datové struktury a formáty na rozhraních různých druhů dopravy navzájem přizpůsobit tak, aby zajistily účinnou a bezpečnou přepravu po celou dobu jejího trvání.

Vizí je umožnit elektronické sdílení dat mezi partnery v dodavatelském řetězci formou komunikace mnoha k mnohým (many-to-many). K dosažení ucelené sady norem ISO 24533 je nezbytná koordinace mezi různými mezinárodními organizacemi zabývajícími se dílčími částmi těchto norem. Popisovaný dokument je krokem k takové koordinaci. Zaměřuje se na rozhraní silničních dopravců v intermodálním dodavatelském řetězci a na datové prvky s dopravními informacemi zásadního významu pro nákladní dopravce.

ISO 24533-2 (dále jako popisovaný dokument) specifikuje Společný systém podávání zpráv.

Normy ISO 24533 nijak neomezují požadavky celních, regulačních a bezpečnostních orgánů na hraničních přechodech.

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

Application

Popisovaný dokument se zabývá Společným systémem podávání zpráv, zaměřeným především na mezinárodní přepravu, který lze použít rovněž pro domácí trh.

Popisovaný dokument je použitelný pro přepravu zboží různými druhy dopravy; zahrnuje tedy požadavky stanovené nejen pro silniční dopravu, ale i pro jiné druhy. Definuje organizační architekturu (uživatel, správní úřad, poskytovatel služby) a určuje související procesy (např. certifikaci a audit). Specifikuje i datové prvky, které budou teprve časem pravděpodobně vyžadovány celními úřady a dalšími vládními orgány pro prostředí národního jednotného portálu nebo pro prostředí systému užívaného komunitou daného přístavu.

Předaná data udržují aktuálnost informací o konkrétní zásilce od doby objednávky odesílatelem až do doby příjmu zboží příjemcem. Cílem je rovněž evidovat registry poskytovatelů služeb.

Čtenářům pro přehled doporučujeme heslo ITS pro nákladní dopravu.

1. Scope

Popisovaný dokument specifikuje datové koncepty, profily a rozhraní o silniční dopravě v rámci mezinárodního dodavatelského řetězce, aby byly uspokojeny požadavky ve vztazích B2B, B2G, G2B a G2G. Vychází z normy ISO 24533-1, která se zaměřuje na metodiku výměny informací o silniční dopravě. Je navržena s implementací dopravních funkcí dle ISO-IEC IS 19845.

Popisovaný dokument specifikuje koncepty datové komunikace dle požadavků dopravní odborné komunity včetně regulačních orgánů: datové koncepty zahrnují datové prvky, agregovaná/přidružená data. Informační entity (skupiny datových prvků) a zprávy zahrnující výměnu informací na úrovni EU s pomocí rámce e-Freight, založeného na výstupech evropského projektu Freightwise. Tento dokument také zahrnuje prvky zprávy Govcbr pro celosvětové uplatnění v celém dodavatelském řetězci.

Datové koncepty popisovaného dokumentu zahrnují informační entity (datové prvky), agregované/přidružené informační entity (skupiny datových prvků) a zprávy. Zahrnují výměnu informací na dopravních rozhraních v řetězci účastníků odpovědných za dodání zboží z místa původu ke konečnému příjemci a zahrnují tak všechny subjekty přepravující náklad i související administrativní dokumenty a informace.

2. Related Documents (Selection)

Popisovaný dokument uvádí související normy pouze v kapitole Bibliografie, kde je uvedeno celkem 65 zdrojů informací. Důležité jsou výstupy OECD a UN/CEFACT. Evropy se týkají především evropské příručky pro služby národního jednotného portálu, National Single Window Guidelines. Dále jsou to hlavně:

Evropské normy technické komise CEN TC 434 o elektronické fakturaci (sada norem EN 16931-1) a další podpůrné dokumenty požadované evropskou směrnicí 2014/55/EU.

ISO 24533-1 Inteligentní dopravní systémy -- Elektronická výměna informací pro usnadnění pohybu nákladu a jeho přesunů mezi dopravními druhy -- Část 1: Metodika výměny informací silniční dopravy

ISO 26683-3 Inteligentní dopravní systémy -- Identifikace obsahu nákladních dopravních prostředků a komunikační architektura (FLC-CIC) -- Část 3: Informace z monitorování podmínek zásilky během přepravy

ISO/TS 17187 Inteligentní dopravní systémy (ITS) -- Elektronická výměna informací pro usnadnění pohybu nákladu a jeho přesunů mezi dopravními druhy -- Řídicí pravidla pro podporu metod elektronické výměny informací.

ISO/IEC 19845 Informační technologie -- Universal Business Language, verze 2.1 (UBL v2.1)

OASIS: BDXL 1.0, SMP 2,0, ebMS3/AS4

Knihovna prvků CRS (Common Reporting System Elements Library) je Přílohou E popisovaného dokumentu a je popsána níže v tomto extraktu.

Další souvisící dokumenty a odkazy jsou uvedeny v normě.

3. Terms and Definitions

Základní sada termínů viz ISO 24533-1.

Popisovaný dokument uvádí 43 termínů. Nejdůležitějšími z nich pro tento extrakt jsou:

jednotný portál *(single window)* zařízení umožňující stranám zapojeným do obchodu a dopravy podávat standardizované informace a dokumenty na jediném vstupním místě, aby bylo možné splnit všechny regulační požadavky související s dovozem, vývozem a tranzitem

OASIS Organizace pro rozvoj norem pro strukturované informace

Společný systém podávání zpráv *(Common Reporting System, CRS)* společné kontaktní místo s jednotným standardizovaným dokumentem/profilem, který obsahuje datová pole pro všechny informace, které jsou vyžadovány pro podávání zpráv úřadům nebo organizacím nebo firmám ve všech druzích dopravy a ve všech členských státech

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

4. Abbreviations

Celkem popisovaný dokument uvádí 26 symbolů a zkratek. Zde jsou uvedeny pouze zkratky relevantní pro tento extrakt:

B2B komunikace mezi obchodními subjekty *(Business to Business)*

B2G komunikace od obchodních subjektů k vládě *(Business to Government)*

CRS Společný systém podávání zpráv *(Common Reporting System)*

G2B komunikace od vlády k obchodním subjektům *(Government to Business)*

G2G komunikace mezi vládami *(Government to Government)*

Govcbr zpráva vyvinutá WCO, která obsahuje informace o zboží, nákladu a dopravních prostředcích, dopravě a posádce, které jsou ze zákona vyžadovány pro přeshraniční transakce a které mají být zasílány přeshraničním dopravcům a regulačním orgánům, což těmto orgánům umožňuje reagovat na prohlášení o přepravě *(Government Cross Border Regulatory message)*

Poznámka 1 k záznamu: Může být také použit pro zasílání těchto informací z jedné přeshraniční regulační agentury do druhé.

NSW národní jednotný portál *(National Single Window)*

UBL univerzální obchodní jazyk *(Universal Business Language)*

WCO Světová celní organizace *(World Customs Organization)*

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

Další termíny a zkratky v anglické verzi jsou dostupné online na IEC Electropedia (http://www.electropedia.org/) a ISO Online browsing platform (http://www.iso.org/obp).

5 Kontext intermodální nákladní dopravy

Kapitola (rozsah 3 strany) vysvětluje důvody a vznik CRS a jeho pozici v multimodální dopravní logistice. Vysvětluje pojem intermodální (překládka celých jednotek nebo vozidel bez manipulace s jednotlivými položkami) a multimodální

(používání různých dopravních druhů v přepravním řetězci).

Role v dopravě a logistice jsou specifikovány a užívány tyto (již dříve standardizované OASIS):

- Klient logistických služeb (Logistic Service Client, LSC)
- Poskytovatel logistických služeb (Logistics Services Provider, LSP)
- Správce dopravní sítě (Transport Network Manager, TNM)
- Regulátor dopravy (Transport Regulator, TR)

Model, popsaný v této kapitole, používá domény a minimální soubor elektronických dokumentů, které jsou potřebné k tomu, aby subjekty v různých doménách mohly řádně vykonávat svou práci. Používané dokumenty jsou tyto (již dříve standardizované OASIS:

- Popis přepravní služby (Transport Service Description, TSD)
- Plán realizace přepravy (Transport Execution Plan, TEP)
- Plán přepravy zboží pro položky (Goods Item Itinerary, GII)
- Stav přepravy (Transportation Status, TS)
- Multimodální elektronický nákladní list (Multimodal eWaybill, MWB)
- Stav průběhu přepravy (Transport Progress Status, TPS)
- Společný systém podávání zpráv (Common Reporting System, CRS)

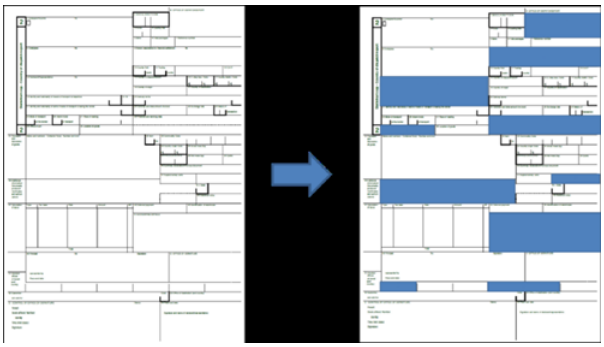
TSD, TEP, GII, TS, a TPS jsou specifikovány v normě ISO/IEC 19845 pro UBL.

6 Společný systém podávání zpráv (CRS)

Kapitola má rozsah jedné strany a popisuje CRS.

Pojem CRS je definován jako „jednotný harmonizovaný informační model, který obsahuje všechna informační pole pro elektronické hlášení kterémukoli podniku nebo úřadu v kterémkoli členském státě a ve všech druzích dopravy.“ Model definuje formu a obsah informací pro předávání zpráv/hlášení od dopravců a logistiků vládním úřadům a příslušným organizacím.

V závislosti na roli uživatele a důvodu hlášení se v CRS vyplní pouze relevantní potřebné části formuláře. Všechny strany tak mohou používat stejný elektronický formulář pro hlášení, za které jsou odpovědné. Pro vysvětlení kapitola uvádí následující obrázek:



Obrázek 1 (obrázek 3 normy): CRS vizualizovaný jako formulář s mnoha způsoby užití

7 Model a jeho požadavky

Tato kapitola (rozsah 15 stran) je nejdůležitější z popisovaného dokumentu. Zabývá se požadavky na informační obsah CRS: předpisy, postupy a dokumenty. Datová struktura CRS postačuje pro všechna potřebná informační pole a zároveň je dostatečně flexibilní, „aby ji bylo možné rozložit na menší struktury, které mohou různé strany předkládat samostatně a v různých časech v průběhu celého procesu dopravní logistiky, aniž by se ztratila funkčnost a konzistence.“

Kapitola vysvětluje, jak je model CRS složen, jak má být interpretován a jak se má používat v praxi.

Struktura CRS na nejvyšší úrovni modelu zohledňuje logické vztahy mezi informačními entitami. Je založena na čtyřech základních prvcích a vztazích mezi nimi (již dříve standardizované OASIS):

- Náklad zboží (třída *Consignment*)
- Dopravní prostředek (třída *TransportMeans*)
- Podrobnosti o jízdě/cestě (třída *ShipmentStage*)
- Zúčastněné strany (třída *Party*)

Tyto jednotlivé třídy jsou v kapitole popsány pomocí textu, diagramů a tabulek.

8 Používání CRS v praxi

Kapitola 8 (rozsah 1 strana) popisuje praktické užití.

Systém CRS se nejlépe využije pro systémy „one window“ (jedno okno/portál), systémy jednotného kontaktního místa umožňujícího všechny informace pro podávání zpráv předkládat ve stejném formátu a případně ve stejnou dobu. Zajišťuje, že úřady obdrží všechny požadované informace. Každá země si dle své legislativy může s využitím modelu CRS nakonfigurovat systém na míru.

Více o používání CRS je uvedeno v Příloze D.

9 Shrnutí výhod

Kapitola (rozsah půl strany) vyzdvihuje hlavní výhody, které užívání CRS přináší, s jejich krátkým popisem:

1. Plně elektronická data

2. Komplexní pokrytí oblasti modelem

3. Nezávislost pro celé multimodální řetězce

4. Jednotná specifikace pro všechny požadavky na elektronické vykazování

5. Kompatibilita s e-Freight

6. Použity standardní mezinárodní informační prvky

7. Harmonizováno se stávajícími modely a technickými normami

Příloha A (informativní): Základní informace o CRS

Příloha A (rozsah 8,5 strany) nabízí kontext, zdroje a průběh vývoje CRS.

Jsou uvedeny jednotlivé metodické kroky projektu e-Freight k vytvoření první verze systému CRS. Dále jsou uvedeny kroky kombinování e-Freight Evropské unie a OASIS UBL (USA pro mezinárodní obchod):

CRS je součástí rámce e-Freight je platný pouze v členských státech EU a nemá jako takový použitelnost pro mezinárodní normu. Nicméně pro popisovaný dokument byla použita shodná metodika modelování i společná knihovna informačních prvků UBL. Kde nebyl k dispozici vhodný informační prvek UBL, byla pro CRS vytvořena nová třída s využitím základních datových typů poskytovaných UBL. Tento postup zajistil kompatibilitu a konzistenci s e-Freight i UBL.

Dále je popsána pro CRS důležitá spolupráce a další relevantní zdroje: IMO FAL, ISO 28005, WCO Customs Data Model, ISO 15000-5, UNTDED (IS 7372) atd.

Příloha B (informativní): Evropské výzkumné projekty pro vznik CRS

V příloze B jsou v seznamu na půl strany uvedeny relevantní evropské projekty, jejichž výzkum podpořil následný vznik CRS a popisovaného dokumentu.

Příloha C (informativní): Analýza informačního obsahu

Příloha C na čtyřech stranách analyzuje obsah CRS z pohledu jeho složení. Analýza je uvedena tabulkovou i grafickou formou. Specifikuje rozdělení informačních prvků v rámci modelu CRS ohledně obsahu informací týkajících se různých druhů dopravy a také zpráv pro odbavení nákladu nebo dopravních prostředků.

Počet datových prvků v celém modelu včetně všech volitelných datových prvků v rámci tříd je přibližně 2300. Opakující se prvky jsou zahrnuty pouze jednou. Rekurzivní a vnořené struktury jsou zahrnuty pouze do hloubky jedné úrovně.

Příloha D (informativní): CRS v praxi

Příloha vysvětluje detaily pro užití v praxi (rozsah 5 stran). Uvádí obecnou posloupnost hlášení pro přeshraniční clearing, překrývající se procesy podávání zpráv, model informačních transakcí CRS a speciální model informačních transakcí CRS s národním jednotným portálem (NSW).

Záměrem je, aby úplné a základní profily byly vyvinuty po vzoru CEN TC 434 se sémantikou pro společnou evropskou fakturu z projektu OpenPeppol, spojeného s normou ISO/IEC IS 19845: všechny dopravní projekty využívající ISO/IEC IS 19845 si buď vyberou existující profil, anebo si na jeho základě vytvoří profil nový.

Aby bylo možné zajistit určitou míru flexibility konkrétní implementace, lze informační modely implementovat podle profilů „CRS Message Profiles“ jako:

- **Úplný profil CRS Full Profile** se všemi informačními prvky povinnými i nepovinnými zohledňuje spíše maximální než minimální požadavky na podávání zpráv orgánům členských států WCO; zavedením úplného profilu do stávajícího systému může dopravce zajistit, aby byly splněny všechny možné požadavky na vykazování údajů.
- **Základní profil CRS Core Profile** s přesně definovanou základní sadou povinných a nepovinných informačních prvků dobře funguje v podnikání (B2B), kde existuje oboustranně výhodný požadavek na výměnu minimálního množství informací (založen na roli vykazující strany, např. lodního agenta, vlastníka nákladu, speditéra nebo dopravce, a důvodu vykazování, např. před příjezdem, pro import, pro odjezd); pro účely podávání zpráv úřadům v EU se o profil usiluje (2022).

Popisovaný dokument nestanovuje, jak mají vypadat úplné nebo základní profily.

Příloha E (informativní): Knihovna datových prvků CRS

Příloha D (rozsah 61 stran) obsahuje v tabulkovém formátu knihovnu s jednotlivými datovými prvky a jejich popisem. Tato příloha je zásadní pro případné užití CRS v praxi. V takovém případě čtenáři doporučujeme technickou normu zakoupit, aby získal kompletní knihovnu prvků CRS.

Related Documents (Selection)

- ČSN ISO 26683-3 - Inteligentní dopravní systémy - Identifikace obsahu nákladních dopravních prostředků a komunikační architektura (FLC-CIC) - Část 3: Informace z monitorování podmínek zásilky během přepravy
- ISO/TS 17187 - Intelligent transport systems — Electronic information exchange to facilitate the movement of freight and its intermodal transfer — Governance rules to sustain electronic information exchange methods

Associated Terms

- authority
- organisational architecture
- data element
- data concept
- load
- conveyance
- Organization for the Advancement of Structured Information Standards – Universal Business Language Technical Committee

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