

EXTRAKT z mezinárodní normy

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

ICS 03.220.01;35.240.60

**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**

**ČSN P
ISO/TS 17187**

01 8319

30 stran

Úvod

Elektronické obchodování nabízí nové příležitosti k zefektivnění obchodních procesů. Tyto nové metody obchodování s využitím internetu zároveň nabízí výhody jako je datová komunikace, elektronické uzavírání smluv a podobně.

Tato technická specifikace poskytuje metodiku s pravidly řízení elektronické výměny informací pro nákladní dopravu a související služby. Specifikace je zaměřena na vedení elektronického obchodu v bezpečném a otevřeném prostředí prostřednictvím normalizovaného rámce pro výměnu informací.

Poznámka: Extrakt přejímá původní číslování kapitol

Užití

Normalizovaný rámec pro výměnu informací zahrnuje procesní nástroje k usnadnění spojení mezi obchodními partnery, poskytuje plnou viditelnost přepravovaného zboží a snižuje jeho čas v přepravě. Navíc zavedení těchto pravidel a technologických aplikací by mělo umožnit obchodním subjektům integrovat jejich doposud používané systémy bez zvýšení nákladů.

Cílem této technické specifikace je umožnit obchodním partnerům hladkou cestu zboží na trh při splnění norem pro provoz elektronického obchodování. Tato norma je určena:

- veřejnému sektoru: např. celnímu úřadu, veřejným logistickým centrům
- soukromému sektoru obecně: např. dopravcům, logistikům, exportním/importním agentům, poskytovatelům služeb ICT
- soukromému sektoru, malým a středním podnikům konkrétně: pro snadný přístup k elektronickým obchodním transakcím

Související normy (výběr)

ČSN P ISO/TS 24533 (01 8316) Inteligentní dopravní systémy (ITS) - Elektronická výměna informací pro usnadnění pohybu nákladu a jeho přesunů mezi dopravními druhy - Metodika výměny informací silniční dopravy

ČSN ISO 24097-1 (01 8205) Inteligentní dopravní systémy (ITS) – Používání webových služeb (doručení stroj-
stroj) pro ITS službu doručení – Část 1: Realizace interoperabilních webových služeb

ČSN ISO 28000:2010 (01 0381) Specifikace pro systémy managementu bezpečnosti dodavatelských řetězců

ISO/IEC DTR 38502 Governance of IT – Framework and model

ISO/TS 15000-5:2005 Electronic Business Extensible Markup Language (ebXML) — Part 5: ebXML Core Components Technical Specification

1 Předmět

Normalizovaný rámec pro výměnu informací zahrnuje procesní nástroje k usnadnění spojení mezi obchodními partnery, poskytuje plnou viditelnost momentálního stavu rozpracovanosti/fáze přepravovaného zboží a elektronickou dokumentací snižuje celkový čas zboží přepravy zboží.

Cílem je využít sdílení informací mezi aktéry dodavatelského řetězce srozumitelným způsobem, s jedním zadáním dat a jejich opakovaným použitím, s možností publikace dat všem autorizovaným partnerům v obchodní transakci.

Zavedení řídicích pravidel a následně i aplikací by mělo umožnit obchodním subjektům integrovat jejich doposud používané systémy s centrálním systémem bez zvýšení nákladů na aktualizaci.

3 Termíny a definice

Kapitola obsahuje 27 termínů a definic, z nichž nejdůležitější pro extrakt jsou následující:

Freight-X (*Freight-X*)

výměna informací o nákladu (*Freight information-eXchange*)

jednotná celosvětová výměna informací o nákladu

POZNÁMKA 1 k heslu Některé příklady zahrnují program „elektronické správy nákladní dopravy“ (EFM) ve Spojených státech nebo evropský program „eFreight“ a jeho pobočky.

provozovatel komunity Freight-X (*Freight-X community provider*)

organizace, která zavádí mechanismy potřebné pro řízení poptávky a nabídky dostupných služeb Freight-X a podporuje procesy pro řízení nákladní dopravy

konsorcium Freight-X (*Freight-X consortium*)

organizace, které se formálně dohodly na vytvoření formálního sdružení, které má stanovená pravidla a řídicí postupy, aby mohly ve své činnosti spolupracovat podle zásad definovaných v této technické specifikaci

řízení Freight-X (*Freight-X governance*)

řídicí orgán Freight-X (*Freight-X governing body*)

systém, pomocí kterého je řízena a kontrolována poptávka a nabídka služeb elektronického obchodu národních a mezinárodních komunit pro nákladní dopravu k podpoře operací spojených s nákladem

4 Zkratky

Kapitola obsahuje 38 zkratk. Výčet relevantních zkratk z extraktu je následující:

CCTS technická specifikace hlavních komponent (*Core Components Technical Specification*)

ESB podniková sběrnice služeb (*Enterprise Service Bus*)

ICT informační a komunikační technologie (*Information and Communication Technologies*)

OASIS Organizace pro rozvoj norem pro strukturované informace (*Organization for the Advancement of Structured Information Standards*)

RBAC řízení přístupu na základě uživatelských rolí (*Role-based Access Control*)

UBL univerzální obchodní jazyk (*Universal Business Language*)

UDDI registr UDDI (*Universal Description, Discovery and Integration*)

WSDL jazyk WSDL; jazyk pro popis webových služeb (*Web Service Description Language*)

5 Řídicí pravidla Freight-X

Freight-X je definována jako systém, přes který buď v nákladní dopravě poskytovatelé služeb nabízejí anebo zákazníci poptávají služby v normalizované elektronické podobě. Tento systém podporuje provoz služeb a je centrálně řízen a spravován.

Strategické řízení Freight-X zahrnuje zavedení normalizovaného modelu řízení všech implementací Freight-X, kde stanoví doporučený způsob implementace pro uživatele, identifikaci vztahů mezi všemi entitami a model řízení. Normalizované profily zpráv Freight-X zavedené u komunity Freight-X zajistí nejen integraci s dalšími službami, ale také koherenci dat a sémantickou konzistenci informací.

Pro spolupráci v rámci komunity Freight-X je zásadní provoz jediného centrálního master registru, obsahujícího kromě nástroje pro komunikaci i publikované specifikace, seznamy kódů a další podporu (příručky atd.).

Je třeba zajistit formu informací ve Freight-X tak, aby se u uživatelů komunity neodchylovala od této normy. Výčet požadavků na vlastnická práva Freight-X je v originálu normy.

6 Strategie

Cílem podmínek uvedených v této technické specifikaci je, aby všechny obchodní entity, které si přejí se spojit s jinými obchodními entitami za cílem elektronického obchodování v nákladní dopravě s pomocí zde popsaných nástrojů, využívaly pro vzájemnou výměnu informací normalizovaných zpráv. Nelze od všech partnerů vyžadovat přijetí UBL do jejich interního systému, proto bude zapotřebí převodníků zpráv.

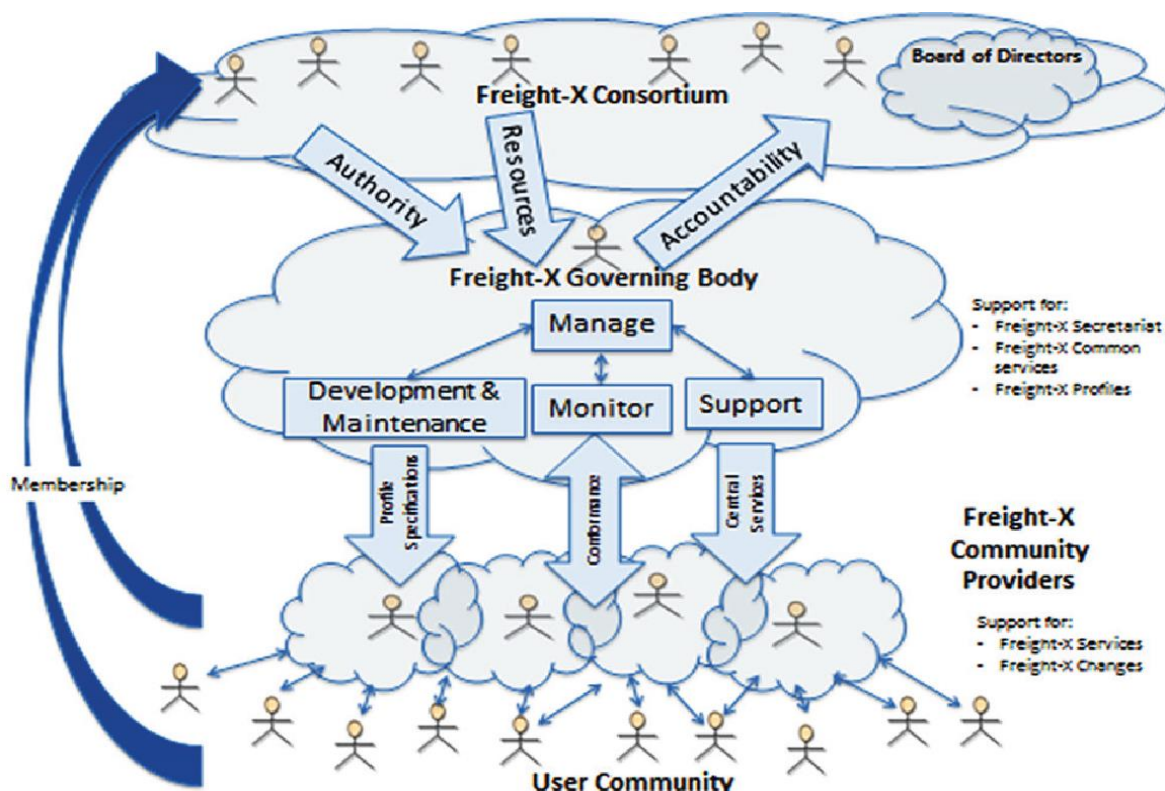
Tato technická specifikace nabízí základní pravidla pro založení řídicího orgánu. Tato pravidla mohou být používána na mezinárodním nebo i domácím přepravním trhu a obchodní partneři mohou vytvořit konsorcium Freight-X, které má na tato pravidla vliv.

Model Freight-X umožňuje také založit otevřenou komunitu, kde je dosaženo interoperability díky obecným specifikacím a nikoliv jen dvoustranné dohodě. Očekává se, že při zapojení uživatelů v jednom nebo dvou dodavatelských řetězcích může dojít ke zlepšení o 5–10 %, ale může být i třikrát nebo čtyřikrát vyšší při širším zapojení.

Základem je existence množství řešení na podporu komunit kolem dodavatelských řetězců. Navíc, interní firemní informační a řídicí systémy existují nezávisle na okolí, a to i mezinárodně. Freight-X tato řešení nenahrazuje, ale doplňuje, s cílem koordinovat výměnu informací mezi různými komunitami. Proto byly zvažovány různé modely. Nakonec je doporučený model založen na komunitách provozujících vlastní řešení a registrujících se přes centrální službu. Výsledkem je model se dvěma úrovněmi řízení:

- světová (normativní) koordinace – oblast správy komponent, norem a registrací akreditovaných řešení Freight-X; je řízena konsorciem Freight-X a zobrazená na obrázku 1
- komunitní (provozní) koordinace – oblast implementace a používání služeb Freight-X v běžném provozu; komunity mohou vzniknout kolem jednoho konkrétního řetězce, logistické skupiny nebo konkrétního poskytovatele služeb, viz obrázek 1

Odstavec 6.2 specifikuje jednotlivé entity, jejich typické aktivity a zodpovědnosti a vzájemné vztahy entit.



Obrázek 1 — Řídicí model Freight-X

7 Normy Freight-X

Normy pro výměnu dat jsou základem řídicích pravidel. Předpokladem je, že pro data požadovaná účastníky Freight-X je poskytnut obecný sémantický model.

Díky spolupráci USA a EU vznikl obecný rámec pro datovou výměnu využívající jazyk UBL organizace OASIS. Komunita Freight-X formalizuje proces, kterým se snadno přeformátuje doposud používaná podoba zprávy do formátu Freight-X, dostupného pro kohokoliv z partnerů Freight-X. Každá komunita (např. EDIFACT, NEAL-NET, GS1) může pokračovat s používáním vlastních formátů. Obrázek 2 v originálu normy zobrazuje tento koncept formátu pro hub Freight-X. To znamená, že uživatel vlastního specifického proprietárního datového formátu potřebuje podporu pouze pro jeden typ konverze dat: z a do UBL.

Normy týkající se tohoto "hubu" musí řešit sémantiku, syntaxi a výměnu dat. Pro zajištění interoperability během procesů sdílení a výměny dat je pro každou úroveň vyžadována specifikace ve smlouvě.

CCTS (Core Components Technical Specification) poskytuje způsob identifikace, ukládání a maximalizace opětovného používání interoperabilních obchodních informací. Základem CCTS je hlavní komponenta (core component), která se dále dělí na čtyři kategorie. Kromě toho obsahuje tři kategorie obchodní informační entity (Business Information Entity).

UBL (Universal Business Language) je produktem mezinárodních normalizačních aktivit pro elektronické obchodní dokumenty založených na CCTS pro různé obchodní aktivity, a to včetně dokumentů zaměřených na dopravu. Proto nabízí ve své datové knihovně CCTS komponenty jako nákladní list, dokument o stavu přepravy atd. Podporuje dopravně-obchodní procesy nebo výměnu průvodních elektronických dokumentů jako "balící list", "nákladní list" apod.

UBL definuje normované zprávy pro spojení různých entit s různými rolmi namísto existující komunikace faxem, papírově nebo e-mailem. Poskytuje nové příležitosti malým a středním podnikům, protože nabízí formáty elektronických zpráv.

8 Pravidla norem Freight-X

Navržený řídicí model pro normy Freight-X je založen na rámci Freight-X, který je zobrazen na obrázku 3 v originálu normy. Samotné elektronické zprávy jsou nazývány profily zpráv Freight-X a musí být ve shodě s normovanými dokumenty UBL od OASIS. Řídicí model Freight-X musí definovat a zavést správu profilů. Každá implementace Freight-X musí podporovat profily zpráv Freight-X. Jako základ pro zprávy musí být použit jazyk UBL. Příklady typů zpráv jsou uvedeny v originálu normy.

Aby byla zajištěna interoperabilita, musí být specifikace profilů zpráv Freight-X součástí formální smlouvy. Publikací formátů profilů zpráv lze u jednotlivých partnerů dosáhnout shody s normou. Požadavky na formu, obsah a publikování profilů zpráv Freight-X jsou popsány v kapitole 8 originálu normy. Norma stanoví základní profily obvyklé pro implementace. Dodržování profilů zpráv Freight-X musí tvořit součást smlouvy komunity Freight-X.

9 Zabezpečení Freight-X

Tato norma zahrnuje odkazy na normy zabezpečení provozu nákladní dopravy (ISO 28000, části 1-5). Změny jsou popsány v odstavci 6.6 originálu normy kvůli nově zaváděné komunitě uživatelů Freight-X. Prostředkem zabezpečení je řízení přístupu založené na rolích uživatelů (Role-based Access Control, RBAC). S informacemi o konkrétní zásilce může zacházet jen malá skupina autorizovaných partnerů dodavatelského řetězce. Přístup ke čtení dat o zásilce mají všichni autorizovaní partneři zasilky, přístup k zápisu je omezen pouze na partnery v patřičné roli, která to umožní.

10 Scénář zapojení

Obchodní entita se do Freight-X zapojí postupně: přihlášením, registrací s identifikací, autentizací, autorizací s certifikací, a poté se účastní na provozu. Registr nabízí služby i s instrukcemi, jak se stát partnerem Freight-X a jak se spojit s dalšími uživateli. Jsou nabídnuta řešení vlastnictví autorských práv, licencí a poplatků za užívání. Předpokládá se počáteční investice některých organizací zavádějících obchodní model se zavedením registru.

11 Implementační plán

Provozovatel komunity Freight-X hraje klíčovou roli v umožnění elektronických transakcí. Nabízí potřebné informace, spravuje seznam partnerů dodavatelských řetězců a registr UDDI. Založení infrastruktury ICT je prvním krokem. Provozovatel komunity Freight-X potřebuje zjistit požadavky na infrastrukturu a potřeby pro

předměty obchodování mezi partnery dodavatelského řetězce, tj. uživateli Freight-X. Datový model Freight-X je úložištěm vyměňovaných dat. Registr UDDI je centrálním úložištěm pro informace na webu o službách, jak je o sobě publikují přes registr různí partneři v dodavatelském řetězci. Komponenta ESB je sběrnici služeb. ESB poskytuje dvě hlavní funkce: překlad/převod a routing zprávy. Poskytuje možnost úplné integrace komunikace mezi partnery.

Hlavním úkolem portálu konsorcia Freight-X je nabídnout snadný přístup k elektronickým obchodním transakcím také malým a středním podnikům, kterým je toho nejvíce potřeba z finančních důvodů. Manuální zadávání dat přes internet může být umožněno. Druhou možností je stažení prázdných formulářů z webu a po vyplnění offline poskytovatelem služeb pro dodavatelský řetězec jejich opětovné nahrání přes portál.

Navíc by měly být vyvinuty obchodní služby Freight-X souvisící s provozem dodavatelských řetězců. Jednou z nich je úložiště s daty v téměř reálném čase, obdrženými od uživatelů Freight-X během životního cyklu transakce. Specifikace v jazyce WSDL pro každou službu by měla být dostupná ke stažení z webových stránek Freight-X.

Příloha A (informativní): Dokumenty UBL pro mezinárodní nákladní dopravu

Příloha B (informativní): Dokumenty UBL pro intermodální nákladní dopravu

Obě přílohy poskytují popis dokumentů UBL ve smyslu: kdo je vystavuje, pro koho a za jakým účelem.

Příloha C (informativní): Seznamy kódů

Pro použití v UBL 2.0 jsou importovány čtyři hlavní seznamy normovaných kódů definovaných UN/CEFACT pro využití jako nekvalifikovaný datový typ (Unqualified Data Type). Je možné použít dalších dvou typů seznamu, mezi kterými si provozovatel může pro implementaci vybrat podle podmínek, okolností a požadavků partnerů.