# ČSN P ISO/TS 24533 - **Inteligentní dopravní systémy – Elektronická výměna informací pro usnadnění pohybu nákladu a jeho přesunů mezi dopravními druhy – Metodika výměny informací silniční dopravy**

EXTRAKT NEAKTUALIZOVÁN | PODLE POSLEDNÍ VERZE NORMY

**Aplikační oblast:** Systémy řízení nákladní dopravy

**Rok vydání normy a počet stran:** Vydána 2013, 60 stran

**Rok zpracování extraktu:** 2013

**Skupina témat:** Přeprava a překládka v nákladní dopravě

**Téma normy:** Inteligentní dopravní systémy (ITS) – Elektronická výměna informací pro usnadnění pohybu nákladu a jeho přesunů mezi dopravními druhy – Metodika výměny informací silniční dopravy

**Charakteristika tématu:** Metodika výměny informací EFM (Electronic Freight Management)

| **Úvod, vysvětlení východisek** |
| --- |
| Online management mezinárodní přepravy zboží;(inf) schéma XML pro status přepravy; (inf) model sestavování dokumentu; (inf) vedení informační výměny za pomoci UBL/XML |

| **Popis architektury, hierarchie, rolí a vztahů objektů** |
| --- |
| Nástroje sledování mezinárodní intermodální přepravy, manipulace se zbožím a administrativních procedur; Informační model |

| **Popis procesu / funkce / způsobu použití** |
| --- |
| Provozní scénář |

| **Popis rozhraní / API / struktury systému** |
| --- |

| **Definice protokolu / algoritmu / výpočtu** |
| --- |

| **Definice reprezentace dat / fyzikálního významu** |
| --- |
| Komponenty BCC, ASCC, CCT a ACC; informační entity: BBIE, ASBIE a ABIE; Schémata zpráv. |

| **Definice konstant / rozsahů / omezení** |
| --- |
| Seznamy kódů |

## Úvod

**ČSN P ISO/TS 24533** je zaměřena na bezproblémovou výměna přesných, kompletních a aktuálních dopravních dat v nákladní multimodální dopravě, důležitou z hlediska účinnosti přepravy a odpovědnosti za zboží a jeho včasné doručení. Nezbytné je také zabezpečení dopravních informací a jejich přenosu z důvodu terorismu, krádeží a tradičnímu pašování. Transakce udržují informace o konkrétní zásilce od doby objednávky odesílatelem až do doby příjmu zboží příjemcem a sledují tak zboží po celou dobu multimodální cesty. Cílem je rovněž poskytovat registry poskytovatelů služeb.

Některé mezinárodní zásilky jsou realizovány výhradně silniční dopravou, ale většina jich v průběhu přepravy cestuje jinými dopravními druhy, přičemž začíná a končí službou silničního dopravce. 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.

Některé části této technické specifikace mohou být součástí duševního vlastnictví.

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

## Užití

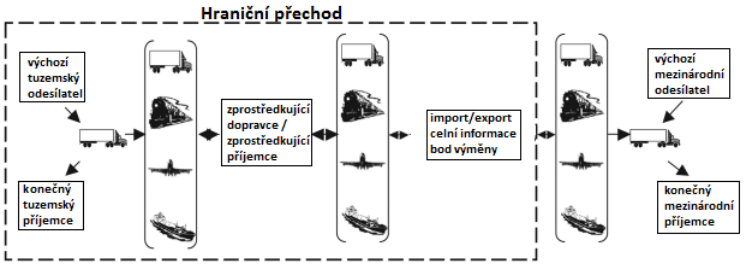
K dosažení uceleného souboru dopravních norem se vyžaduje koordinace mezi různými mezinárodními organizacemi zabývajícími se dílčími částmi těchto norem. Technická specifikace **ČSN P ISO/TS 24533** je předběžným krokem směrem ke koordinaci různých normalizačních organizací.

Tato technická specifikace se zaměřuje na rozhraní silničních dopravců v dodavatelském řetězci a datové položky, týkající se klíčových dopravních informací zásadního významu pro rychlé dodání zboží na trh.

Vizí této technické specifikace je umožnit elektronické sdílení dat mezi partnery v dodavatelském řetězci prostřednictvím vztahu mnoha-k-mnohým.

## 1. Předmět normy

Tato technická specifikace stanoví datové koncepty pro přepravu nákladu multimodálním způsobem. Datové koncepty zahrnují informační entity (datové prvky), agregované/asociované informační entity (skupiny datových prvků) a zprávy, které zahrnují výměny informací na rozhraních dodavatelského řetězce účastníků odpovědných za dodání zboží z místa původu po konečného příjemce, viz níže obrázek 1.




**Obrázek 1 – Výměny informací na intermodálním rozhraní** (Obrázek 1 normy)

## 2. Souvisící normy

Tato technická specifikace uvádí celkem 6 souvisících norem a v Bibliografii 26 dokumentů. Zde jsou uvedeny pouze nejdůležitější z nich:

ČSN EN ISO 3166-1 Kódy pro názvy zemí a jejich částí – Část 1: Kódy zemí

ČSN ISO 7372 Výměna obchodních dat – Sborník datových prvků pro obchod

ČSN ISO 14817 Inteligentní dopravní systémy (ITS) – Požadavky na centrální datový registr ITS a datový slovník ITS

ČSN ISO 17687 Inteligentní dopravní systémy – Obecné řízení vozového parku a provoz komerční nákladní dopravy – Datový slovník a soubory zpráv pro elektronickou identifikaci a monitorování dopravy nebezpečných materiálů/zboží

TNI ISO/TR 25100 Inteligentní dopravní systémy (ITS) – Architektura systému – Uživatelský návod pro harmonizaci datových konceptů

## 3. Termíny a definice

V této kapitole extraktu je uveden pouze jeden nejdůležitější termín (v normě celkem 54 termínů).

**posloupnost vlastnictví** *(chain of possession)*
identifikace a vhodný přehled o posloupnosti vlastnictví jednotky nákladu, například zásilky, a souvisící podpůrné datové atributy o této straně, nákladu a prostředcích umožňujících přepravu či distribuci tohoto nákladu

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

## 4. Symboly a zkratky

Technická specifikace obsahuje celkem 28 zkratek a symbolů. Relevantní pro tento extrakt jsou:

**ABIE**- *(Aggregate Business Information Entity)* agregovaná entita obchodních informací

**ACC-** *(Aggregate Core Component)* agregovaná hlavní komponenta

**ASBIE**- *(Association Business Information Entity)* asociovaná entita obchodních informací

**ASCC-** *(Association Core Component)* asociovaná hlavní komponenta

**BBIE-** *(Basic Business Information Entity)* základní entita obchodních informací

**BCC-** *(Basic Core Component)* základní hlavní komponenta

**CCT-** *(Core Component Type)* typ hlavní komponenty

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

#### 4. Kontext mezinárodní přepravy

(Rozsah 21 stran)

#### 4.1 Obecně

Tato technická specifikace uvažuje čtyři typy ekonomických subjektů zapojených do této domény podnikání. Pro účely této technické specifikace jsou uvažovány tyto třídy aktorů:

- Zákazník: Strana, která prostřednictvím obchodu získává zboží nebo služby.
- Dodavatel: Strana, která prostřednictvím obchodu poskytuje zboží nebo služby.
- Správní orgán: Úřad existující v rámci dané jurisdikce a konkrétní oblasti odpovědnosti, který spravuje právní předpisy pro regulaci obchodu a/nebo monitoruje dodržování platných právních předpisů.
- Zprostředkovatel: Obchodní strana, která poskytuje služby pro zákazníky, dodavatele nebo správní orgány v rámci dodavatelského řetězce. Služby zahrnují přepravu nákladu, ale nejsoýu omezeny pouze na ni.

Existuje mnoho rolí v rámci tříd aktorů, které se podílí na činnostech v dodavatelském řetězci. Ty, které jsou pojaty touto technickou specifikací, jsou uvedeny v tabulkách 1 a 2 popisovaného dokumentu (originálu normy). Je třeba uvést, že v mnoha dodavatelských řetězcích může běžná praxe znamenat, že identifikovaný příjemce je mezilehlým bodem na trase zásilky ke koncovému příjemci. Není-li uvedeno jinak, použití termínu „příjemce“ se zde vztahuje na „koncového příjemce“.

#### 4.2 Intermodální nákladní doprava – Provozní koncept komponenty silniční dopravy

Provozní koncept způsobu použití je dán dvěma hlavními typy přínosu: provozní efektivitou a zabezpečením. Dodavatelé a příjemci formulují tři důležité požadavky dodavatelských řetězců – rychlost, viditelnost a spolehlivost. Například na požadavek celních úřadů pro získání celního odbavení musí být podávány informační transakce provázející mezinárodní zásilky, což umožňuje další krok přepravy nákladu směrem k příjemci. Tato technická specifikace podporuje některé aspekty konceptu posloupnosti vlastnictví v dodavatelském řetězci nákladní dopravy, jak je popsáno v ISO 28000. Existuje samostatná posloupnost vlastnictví informací, oddělená od posloupnosti vlastnictví fyzického nákladu, který musí být vymáhán prostřednictvím procesů a technologií používaných k jeho provedení.

Obrázek 2 popisovaného dokumentu poskytuje zjednodušené znázornění materiálového toku dodávky časově citlivého nákladu. Pro odlišné doklady v dodavatelském řetězci se používají různé názvy v závislosti především na tom, na jaké subjekty daný doklad převádí zodpovědnost. Tabulka 2 v originálu normy uvádí seznam těchto dokladů, a jejich konkrétní název podle postavení v dodavatelském řetězci. Informační položky, které tvoří tyto doklady, jsou obecně:

- Odesílatel: jméno, adresa, další kontaktní informace
- Příjemce: jméno, adresa, další kontaktní informace

- Popis nákladu: typ nákladu, hmotnost, množství
- Popis zásilky: referenční číslo, datum odeslání, balení a počet kusů, speciální pokyny, podpis příjemce.

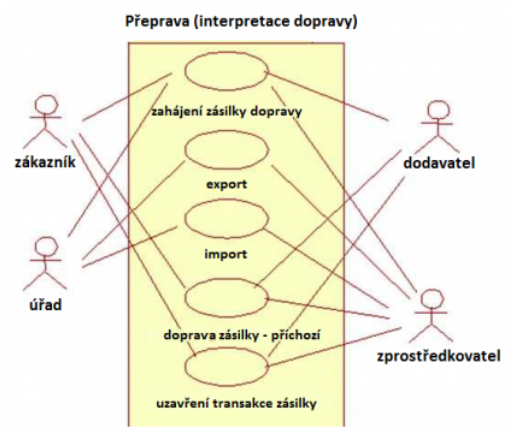
Mohou se objevit i jiné druhy dat. Například konosamenty zahrnují podmínky, podle kterých silniční dopravce přebírá odpovědnost za přepravu nákladu.

Vizí scénáře datové výměny je pracovní prostředí, které by mohlo být realizováno a které plní cíle zvýšené účinnosti a zabezpečení (u zabezpečení se zvláštním zřetelem k umožnění konceptu řetězce vlastnictví). Dále je popsáno zahájení přepravy odesilatelem na základě objednávky a kroky následující dodavatele.

Obrázek 3 v originálu normy popisuje výměny informací v řetězci nákladní vozidlo-letadlo-nákladní vozidlo s informačním a materiálovým tokem v čase: Jednotlivými statusy milníků pro informace jsou např. „Řidič přijíždí do prostoru dodavatele, aby vyzvednul zásilku“ nebo „Letadlo přistává v cíli; zásilka uložena v prostorách leteckého přepravce“.

#### 4.3 Intermodální nákladní doprava – Případy užití komponenty silniční dopravy

Zde prezentované informace slouží k identifikaci aktorů podílejících se na zajišťování a dokončení přepravy zboží více druhy dopravy. Je definována obchodní doména a popis obchodní oblasti včetně obchodních požadavků a zpracování jednotlivých případů užití.




**Obrázek 2 – Diagram případu užití – Přeprava (interpretace dopravy)** (Obrázek 4 normy)

#### 5. Modelování informací

(Rozsah 3,5 strany)

#### 5.1 Hlavní komponenty

Existují tři různé kategorie hlavních komponent:

- Základní hlavní komponenta (BCC),
- Agregovaná hlavní komponenta (ACC),
- Asociovaná hlavní komponenta (ASCC).

Nejprimitivnější z nich je BCC, které je definována typy hlavních komponent (CCT). Příloha B uvádí seznam CCT z ISO/TS 15000-5:2005. BIE (entita obchodních informací) je výsledkem použití v konkrétním obchodním kontextu, např. v souvislosti s doménou dopravy. Všechny informační entity BIE jsou založeny na komponentách CC. Existují tři různé kategorie informačních entit BIE:

- Základní entita obchodních informací (BBIE)
- Agregovaná entita obchodních informací (ABIE)
- Asociovaná entita obchodních informací (ASBIE)

#### 5.2 Univerzální obchodní jazyk OASIS

Univerzální obchodní jazyk (UBL) od OASIS je produktem mezinárodního úsilí definovat knihovny XML schémat pro obchodní dokumenty postavené na souboru společných prvků. První implementací normy hlavních komponent ebXML v technické specifikaci 2.01 je knihovna schémat UBL XML založená na informačních entitách BIE. Všechna schémata UBL jsou modulární, opakovaně použitelná a rozšiřitelná podle pravidel XML. Konkrétně UBL poskytuje následující:

- Schéma XML s opakovaně použitelnými BIE jako „Party“ (Smluvní strany), „Item“ (zboží) a „Shipment“ (Zásilka) (to jsou běžné datové prvky každodenních obchodních dokumentů).
- Soubor schémat XML pro běžné obchodní dokumenty jako jsou „Forwarding Instruction“ (Předání instrukce) a „Transportation Status“ (Status přepravy), které jsou sestaveny z daných BIE knihovny UBL a mohou být použity v dopravním kontextu.
- Vybraný soubor číselníků schémat XML a hodnot číselníků (v XML).

#### 5.3 Typ dokumentu UBL o statusu přepravy

Obrázky v normě představují diagramy tříd v UML představující různé informační entity nebo objekty tříd.

#### 5.4 Přizpůsobení typů dokumentů UBL

Celková sestava materiálů UBL (včetně dokumentů, informačních entit, schémat a číselníků) může být považována za soubor „stavebních kamenů“, které lze přizpůsobit tak, aby odpovídaly kompatibilním řešením pro požadavky konkrétního projektu. Technická komise UBL poskytla dokument s názvem Pokyny UBL pro přizpůsobení, verze 1.0. Reprezentativní model sestavování dokumentů ITS přepravy je uveden v příloze C. Reprezentativní model sestavování dokumentů ITS přepravy je uveden v příloze C.

#### 6. Číselníky

(Rozsah 1,5 strany)

#### 6.1 Hodnoty číselníků a schémata číselníků v UBL

Číselníky jsou sady kódů, které se používají k určení zemí (např. CZ), měn (např. CZK) a tak dále, které hrají důležitou roli v UBL i ve všech výměnách zpráv elektronického obchodu. Významným rysem UBL v přístupu k číselníkům je jejich oddělení od schémat XML, ve kterých je prvek kódované informace použit. S tímto uspořádáním lze číselníky spravovat nezávisle na schématech XML. Kromě přímého použití hodnot číselníků platí také číselníky pro některé komponenty CCT. V UBL 2 jsou k použití importována čtyři schémata číselníků definovaných UN/CEFACT (se schématem nekvalifikovaného datového typu):

- CodeList_CurrencyCode,
- CodeList_MIMEMediaTypeCode,
- CodeList_UnitCode,
- CodeList_LanguageCode.

#### 6.2 Číselníky statusu ITS přepravy a schémata číselníků

Číselníky a schémata těchto číselníků, používané stavovými zprávami přepravy obsahují následující:

- přepravní stavový kód,
- TransportEventType kód,
- SizeType kód,
- tarifní kód.

#### Příloha A (informativní) – Svrchovaná správa v kontextu výměny intermodálních elektronických informací pomocí UBL/XML

Přílohy jsou důležitou částí technické specifikace. Čtenáři je doporučeno při vážném zájmu do normy nahlédnout nebo ji zakoupit kvůli tabulkovému formátu používaných dat, které jsou uvedeny právě v přílohách.

Specifikace svrchované správy (rozsah 0,5 strany) má zásadní význam pro efektivitu procesu popsaného v tomto dokumentu. Existuje předpoklad pro vytvoření technické specifikace svrchované správy, která bude udržovat normy

dodavatelského řetězce životaschopné a užitečné pro komunitu uživatelů, kteří chtějí maximalizovat své výnosy z investic.

#### Příloha B (informativní) – Typy hlavních komponent

Tabulka v příloze B (rozsah 3 strany) specifikuje jednotlivé komponenty CCT: název záznamu ve slovníku, definici, poznámky, třídu objektu, její vlastnosti, komponenty CCT.

#### Příloha C (informativní) – Model pro sestavení dokumentu pro reprezentativní stavový dokument přepravy

(Rozsah 13 stran)

#### C.1 Hlavní model sestavení dokumentu

Tabulka zde specifikuje hlavní model pro sestavení dokumentu pro reprezentativní stavový dokument přepravy pro typy komponent s informačními entitami ABIE, ASBIE a BBIE.

#### C.2 Obvyklé modely sestavování dokumentu

Tabulky uvádí model sestavování dokumentu o stavu přepravy. Tabulka je pro uživatele této technické specifikace její nejdůležitější část kvůli návodu, jak postupovat při sestavování elektronických dokumentů. Velmi zkrácený příklad je uveden v tabulce níže. Uvést zde plné znění není z důvodu autorských práv možné.

**Tabulka Přílohy C – Obvyklý model sestavování dokumentu o stavu přepravy (Tabulka C.8 normy jako příklad)**

| Název záznamu ve slovníku | Datový Typ | Třída asociovaného objektu | Alternativní obchodní názvy | Násobnost | Typ komp inform entity |
|---|---|---|---|---|---|
| Address. Details | | | | | ABIE |
| Address. City Name. Name | Name. Type | | LocalityName | 0..1 | BBIE |
| Address. Country Sub entity. Text | Text. Type | | AdministrativeArea, State, Country, Shire, Canton | 0..1 | BBIE |
| Address. Country | | Country | | 0..1 | ASBIE |
| *pokračují další záznamy, zde v extraktu nejsou uvedeny* | | | | | |

#### Příloha D (informativní) – Schéma XML pro typ dokumentu o stavu přepravy

Tato příloha obsahuje pouze odkaz na XML schéma OASIS pro typ dokumentu UBL o stavu přepravy.

**Souvisící normy**

- ISO TR 14817-2 - Inteligentní dopravní systémy – Datové slovníky ITS – Část 2: Správa centrálního registru datových konceptů ITS
- ISO 14817-3 - Inteligentní dopravní systémy – Datové slovníky ITS – Část 3: Přiřazení identifikátoru objektu pro datové koncepty ITS
- ČSN ISO 17687 - Systémy řízení a dopravní informace (TICS) – Obecné řízení vozového parku a provoz komerční nákladní dopravy – Datový slovník a soubory zpráv pro elektronickou identifikaci a monitorování dopravy

nebezpečných materiálů/zboží

- ISO TR 25100 - Uživatelský návod pro harmonizaci datových konceptů

**Souvisící termíny**

- posloupnost vlastnictví
- poskytovatel přepravních služeb
- osvědčení o původu zboží
- úřad; správní úřad
- exportér
- importér
- intermodální nákladní doprava
- multimodální doprava
- elektronická správa nákladní dopravy

© Silmos, s.r.o. 2018 - 2026. *Pomůžeme Vám se zorientovat v oboru Dopravní telematiky a najít správnou normu.*