# 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**

**Aplikační oblast:** Systémy řízení nákladní dopravy, Aplikace, Informace, Identifikace a značení, Přepravní dokumenty, Aktéři služeb, Aktéři státního dohledu, Přepravované a přepravní subjekty

**Rok vydání normy a počet stran:** Vydána 2020, 33 stran

**Rok zpracování extraktu:** 2019

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

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

**Charakteristika tématu:** FLC-CIC původ potravin a monitoring přepravy nákladů, včetně chlazených

| **Úvod, vysvětlení východisek** |
| --- |
| Monitoring fyzických podmínek stavu nákladu při přepravě a skladování (především potravin) měřením stavových veličin; prevence omylů při značení sypkých potravin; (inf) url na související knihovnu UBL; (inf) url na XML schéma |
| **Popis architektury, hierarchie, rolí a vztahů objektů** |
| Sledování nákladu od pěstitele/ chovatele/ výrobce k zákazníkovi (vnitrostátní, mezinárodní i multimodální doprava; Rámec procesů s aktéry; Pracovní diagram včetně nezávislých inspekcí |
| **Popis procesu / funkce / způsobu použití** |
| Business proces a sekvenční diagram pro export; diagram aktivit včetně e-dokumentace; příklady užití |
| **Popis rozhraní / API / struktury systému** |
| Model tříd |
| **Definice protokolu / algoritmu / výpočtu** |
| - |
| **Definice reprezentace dat / fyzikálního významu** |
| - |
| **Definice konstant / rozsahů / omezení** |
| - |

## Úvod

Norma ISO 26683-1 až -4 (FLC-CIC) je zaměřena na prezentování dat při poskytování služeb systémy, které zahrnují nákladní dopravu od výrobce až ke koncovému zákazníkovi. Neposkytuje nicméně návrh takového systému jako celku.

Norma ISO 26683 se zabývá poskytováním informací ohledně sledování a řízení dopravy zboží v multimodální přepravě a manipulace se zbožím, od úrovně položky obsažené v balení/nákladu, bez ohledu na počet obalů nebo přepravních jednotek a jejich druh, až po popis spojení s přepravujícím dopravním prostředkem a infrastrukturou (např. dispečinkem).

ISO TS 26683-3 je třetí částí této normy (dále jako popisovaný dokument). Část třetí poskytuje specifikaci informací v monitorování podmínek zásilky během její přepravy.

Norma ISO 26683 Identifikace obsahu nákladních dopravních prostředků a komunikační architektura se skládá z částí:

- Část 1 Aplikační profil
- Část 2 Profily aplikačního rozhraní
- Část 3 Informace z monitorování podmínek zásilky měřením během silniční přepravy
- Část 4 Profily zabezpečení

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

## Užití

Pro veřejný sektor dává norma možnost propojení např. s celní problematikou anebo problematikou statistik v dopravě a mezinárodním obchodě.

Třetí část normy (dále jen „popisovaný dokument“) stanoví požadavky na sledování přepravy a stavu přepravovaných zásilek, jako jsou zemědělské a potravinářské zboží, především zboží podléhající zkáze, prostřednictvím aplikací, modelů, procesů a informačních balíčků. Pro soukromý sektor nabízí sledování průběhu přepravy zásilky a zajištění záznamu průběhu fyzikálních podmínek během přepravy (především teploty). Pro veřejný sektor je užitím například zajištění informací o autorizaci původu zemědělských produktů a shodě s nastavenými plánovanými fyzikálními podmínkami přepravy (nejčastěji se sleduje teplota, pak vlhkost). Informativní přílohy obsahují také informační model a datové balíčky pro případné využívání uživateli popisovaného dokumentu.

## 1. Předmět normy

Popisovaný dokument zahrnuje model s aktéry domácí i zahraniční nákladní dopravy, s rozšířenými zvláštními postupy a dalšími informacemi a/nebo informačními balíčky o zvláštních podmínkách pro zásilky s potravinami.
Dopravci dodávají zásilky prostřednictvím logistické základny domácího nebo globálního dodavatelského řetězce. Část normy zahrnuje elektronickou dokumentaci souběžně s cestou potravin od producenta po zákazníka, od počátku po místo určení, a to včetně souvislostí s administrativou (například s celním odbavením).

## 2. Souvisící normy

Především ostatní části normy ISO 26683 (části -1 a -2).

Popisovaný dokument se vztahuje na vnitrostátní i zahraniční nákladní dopravu a zahrnuje metody nákladní dopravy popsané v:

ISO/IEC 19845 Universal Business Language

ISO TS 24533 ITS – Elektronická výměna informací pro usnadnění pohybu nákladu a jeho přesunů mezi dopravními druhy – Metodika výměny informací silniční dopravy

ISO TS 17187 ITS – Elektronická výměna informací pro usnadnění pohybu nákladu a jeho přesunů mezi dopravními druhy – Řídicí pravidla pro podporu metod elektronické výměny informací

V předmluvě je uveden dokument WTO: Dohoda o technických bariérách obchodování (Agreement on Technical Barriers to Trade).

V literatuře na konci popisovaného dokumentu je uvedeno 18 souvisících norem a dokumentů, včetně Doporučení UNECE 24: Stavové kódy obchodu a dopravy.

## 3. Termíny a definice

Pro základní termíny viz ČSN ISO 26683-1. Celkem popisovaný dokument uvádí 24 termínů.
Nejdůležitějšími termíny popisovaného dokumentu jsou:

**zemědělské potraviny** *(agri-food)* – jídlo vyprodukované zemědělstvím (na rozdíl od lovu, rybolovu, sběru atd.)
**dodavatelský řetězec s řízenou teplotou** *(cold chain)* – dodavatelský řetězec s řízenou teplotou (Poznámka 1 k heslu: Nepřerušený sled uskladnění a distribučních činností, které zachovávají daný teplotní rozsah. Používá se k rozšíření a zajištění doby uskladnění potravin, jako čerstvých zemědělských výrobků, mořských plodů, zmrazených potravin, fotografických filmů, chemikálií a farmaceutických výrobků.)
**poskytovatel inspekční služby** *(inspection service provider)* – osoba, která provádí početní kontrolu a kontrolu stavu oproti nákladu, když je zboží naloženo nebo vyloženo z přepravních prostředků

**úřad pro inspekci a karanténu** *(inspection & quarantine agency)* – společnost, která převáží ze zámoří náklad na základě smlouvy s přepravci, např. přepravní společnost, dopravce

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

## 4. Symboly a zkratky

Základní symboly a zkratky jsou zavedeny v ISO 26683-1. Celkem norma uvádí 16 symbolů a zkratek. Zde jsou uvedeny pouze vybrané zkratky z normy, relevantní pro tento extrakt:
**FLC-CIC** *(Freight land conveyance content identification and communication*) identifikace obsahu nákladních dopravních prostředků a komunikace
**UNECE** Evropská hospodářská komise Organizace spojených národů *(United Nations Economic Commission for Europe)*
**WTO** Světová obchodní organizace *(World Trade 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).

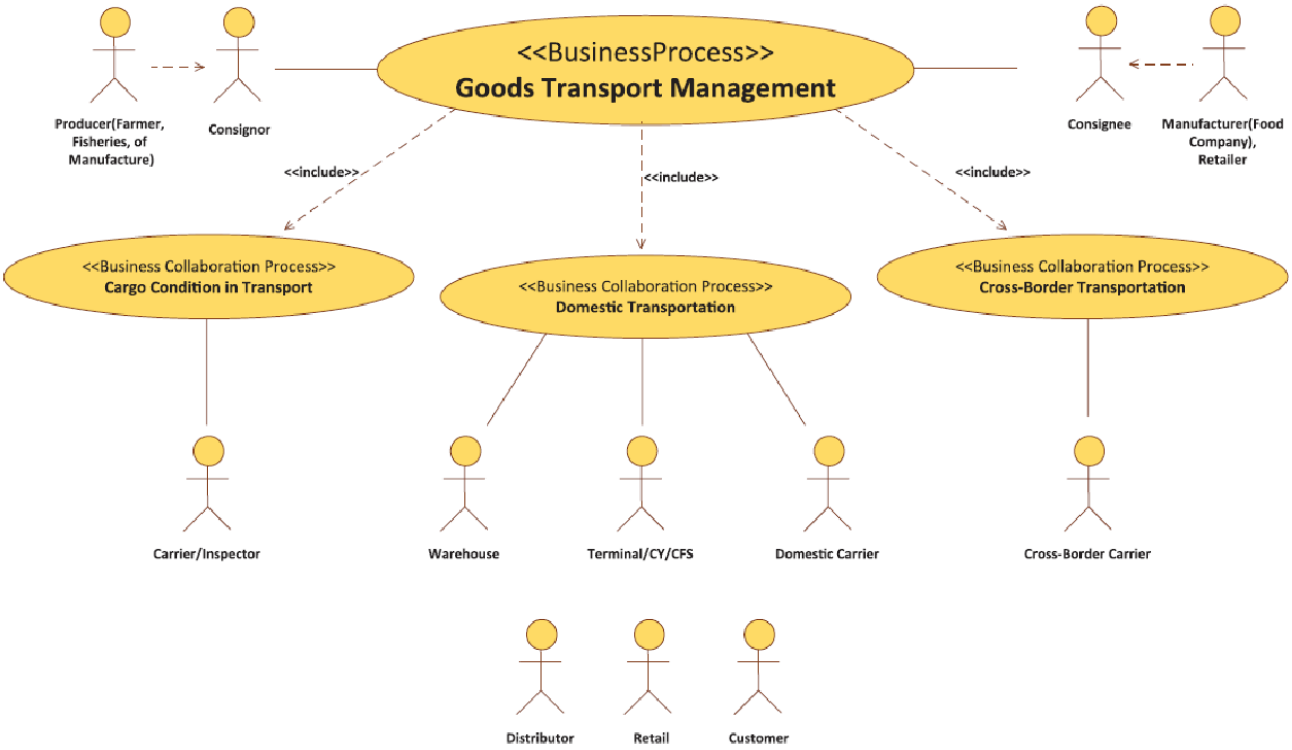
## 5 Obecné požadavky

Kapitola 5 (rozsah 19,5 stran) je jádrem normy, především tři příklady případů užití: management přepravy zboží, inspekční služba během přepravy a sběr dat během přepravy. Další důležité informace jsou v informativních přílohách.
Kapitola ukazuje architektonický rámec pro implementaci sledování zemědělských zásilek. Určuje klíčové kategorie: obchodní procesy, analýzu dat, datové zdroje a komunikaci. Účelem architektury je poskytnout celkový pohled na prvky k vyhodnocování stavu zemědělsko-potravinářského zboží a zboží podléhajícího rychlé zkáze, přepravovaného z místa původu do místa určení. Architektura je přizpůsobivá příkladům architektury velkých datových a cloudových technologií kvůli udržení životaschopnosti systému v budoucnu.
Kapitola dále v tabulce uvádí postupné kroky činností. Proces sledování nákladu během přepravy je uveden: po celou dobu dodavatelského řetězce je monitorován průběh v tomto řetězci a případně fyzický stav nákladu. Vyžaduje se alespoň jedna podrobná inspekce na místě během řetězce. Další kontroly mohou spočívat v sledování zboží během přepravy. Pokud se zjistí nějaké problémy týkající se dodržení plánovaných podmínek přepravy nastavených smluvními stranami, je přeprava přerušena kvůli důkladnější kontrole nákladu. Informace o nákladu obsahují informaci samotnou, jejího původce, jednoznačnou identifikaci nákladu, historii jeho přepravy a autorizované subjekty pro manipulaci.
Seznam obchodních procesů a jejich částí je uveden včetně detailů v tabulce 3 popisovaného dokumentu. Níže je uveden výpis z této tabulky 3 jako příklad detailu pro Žádost o inspekci.

**Tabulka 1 – Detaily obchodního procesu (výpis z tabulky 3 normy jako příklad obsahu)**

| Obchodní proces | Obchodní spolupráce | Obchodní transakce | V ISO 19845 |
|---|---|---|---|
| Název | Název | Název | Název |
| … | … | … | … |
| Žádost o inspekci | Proces Žádost o inspekci | Podání Žádosti o inspekci | Proces probíhá mimo kontext monitorování zásilky |
| | | Obdržení Žádosti o inspekci | |
| | | Oznámení o výsledku inspekce | |
| … | … | … | … |

Údaje o zboží jsou sledovány během celé jeho cesty. Elektronický přepravní dokument a zásilka jsou během celého procesu spárovány. Elektronický dokument je vyměňován mezi autorizovanými obchodními subjekty a obsahuje informace o nákladu včetně výsledků kontrol jeho stavu. Popisovaný dokument ukazuje některé z těchto informačních toků, které zahrnují příklad obchodních transakcí a činností, když odesílatel doručuje zboží příjemci v případě exportu.
Případ užití vysoké úrovně (v UML) znázorňuje obrázek níže; popisuje obchodní aktéry, kteří se podílejí na obchodních procesech a jejich vzájemné závislosti v obchodním procesu.




**Obrázek 1 – Diagram případu užití Management přepravy zboží a spolupráce zúčastněných subjektů (obr. 6 normy)**

Kapitola také obsahuje diagram činností s posloupností kroků jednotlivými aktéry přepravy včetně nastavení bodů dokumentace v procesu přepravy a s těmito body souvisejícími elektronickými dokumenty o zásilce.
Dále kapitola věnuje pozornost inspekční službě během přepravy jako druhého případu užití. Příkladem je vývoz zboží s inspekcí. Jako poskytovatel přepravy jsou uvedeny i vládní inspekční úřady a soukromé inspekční agentury. V tabulkovém formátu se uvádí popis obchodního procesu inspekční služby. Pokud inspekční služba pokládá výsledek kontroly za problematický, státní úřad udělí uživateli inspekční služby určité omezení, například zadrží zemědělské zboží na určeném místě, odmítne některé žádosti uživatele (vývoz, dovoz, distribuci atd.) a/nebo mu udělí sankce. Příslušné autorizované subjekty (např. výrobce, odesílatel, příjemce, dopravce, poskytovatel inspekčních služeb) vloží postupně během přepravy údaje o nákladu do monitorovacího systému, který je shromažďuje. Tato data jsou určena příslušným autorizovaným subjektům pro sledování nákladu nebo jeho položky.
Třetím uvedeným příkladem případu užití je Sběr dat během přepravy. Informace o stavu nákladu zahrnují:

- splnění požadavku na čas příjezdu do kontrolního bodu stavu
- zda byly kontejner nebo krabice otevřeny během přepravy
- fyzikální parametry dopravního řetězce: především teplota a vlhkost během přepravy
- vibrace kontejneru nebo krabice, z detekce zrychlení nebo gravitační síly

Obchodní transakce definuje jednoduchou výměnu obchodních informací mezi dvěma autorizovanými rolemi a volitelnou odpověď. Možné odpovědi pro jednotlivé role jsou uvedeny.

## 6 Modelování informací

(Rozsah 1,5 strany.) Kapitola popisuje konceptuální model identifikující hlavní třídy entit z obchodního hlediska a jejich atributy pro každý ze subjektů, které jsou účastny ve výměnách informací v nákladní dopravě.

Mapování informací je postupným procesem, který začíná konceptuálním informačním modelem a formuluje konkrétní informační entity, které se stanou šablonou pro implementaci skutečných dokumentů pro výměnu informací a které splňují požadavky obchodních procesů. Důraz je kladen na využití již existujících přepravních dokumentů v rámci ISO/IEC 19845, které mohou být upraveny přidáním informačních položek tak, aby splňovaly požadavky přepravního řetězce, jak si je smluvní strany nastavily. V případě potřeby tedy k již dříve používaným entitám z knihovny ISO 19845 byly v popisovaném dokumentu navrženy entity nové (pro role např. poskytovatele inspekčních služeb nebo inspekční a karanténní agentury).

## Příloha A (informativní): Rámec architektury

(Rozsah 1 strana.) Definice Enterprise Architecture (EA) jako nástroje. Je možné použít dvě metodiky:
a) Metodiku vývoje systému založeného na modelu
b) Metodiku vývoje systému zaměřeného na službu

## Příloha B (informativní): Tabulka informačního modelu souvisejícího s knihovnou UBL

(Rozsah 0,5 strany.) Model obsahuje všechny požadavky na obchodní informace nalezené v diagramu tříd konceptuálních datových modelů; tyto požadavky jsou převedeny do základních komponent.

## Příloha C (informativní): XML schéma

(Rozsah 0,5 strany.) Účelem této přílohy je uvedení popisů obsahu informací každé zprávy, které se připojují ke kořenu zprávy.

**Pro přílohy B a C** platí, že jsou z důvodu rozsahu jako příloha pouze elektronicky na stránkách ISO. Příloha je dostupná po zakoupení popisovaného dokumentu, v ČR od agentury ČAS. Odkaz je uveden. Odkaz obsahuje i zazipovanou složku se všemi soubory pro jediné stažení.

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