

# EXTRAKT z technické normy ISO

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

---

**Dopravní informační a řídicí systémy –  
Datová rozhraní mezi dopravními  
informačními centry a řídicími systémy –  
Datová rozhraní mezi ITS centry využívající  
XML (Profil A)**

**ISO 14827-3**

01 8295

---

Vydána 2019, 27 stran

## Úvod

Tato norma patří do rodiny norem definujících rozhraní pro komunikaci a výměnu dat mezi ITS centry. Norma se zabývá ve své části 3 definováním výměny informací mezi řídicími a informačními dopravními systémy využívajícími protokol na bázi protokolu XML. Norma definuje způsoby, jakými jsou získávána data a informace od klientských aplikací a od aplikací poskytovatele služby ITS. Další profily budou definovat v budoucnu normy v této rodině norem.

Poznámka: Extrakt přejímá původní číslování kapitol.

## Užití

Technická zpráva slouží zadavatelům, investorům a poskytovatelům služeb pro definování požadavků na jednotné rozhraní systémů a aplikací tak, aby komunikovali na bázi jednotného touto normou definovaného profilu A na bázi XML protokolu.

## 1 Předmět normy

Následující schéma znázorňuje vazby mezi ostatními normami, které jsou v kontextu datové komunikace vytvořeny.

<b><u>Datový model</u></b>	
Obsah (CEN TS 16157-1)	
1) Metodologie	4) VMS
2) Umístění	5) Měřená / zpracovaná data
3) Publikace situace	6) Parkování

<b><u>Abstraktní model výměny dat</u></b>	
Podnikatelský scénáře (CEN/ISO 19468)	
1) Doručení dat	3) Kooperativní ITS služby
2) PIM/EPP Veřejně dostupné	4) Platforma bude definována

## Výměna dat mezi centry a systémy

Platforma (ISO 14827-X)

1) ISO 14827 - 1: Požadavky na strukturu zprávy

3) ISO 14827 - 3: XML ( Profil A )

2) ISO 14827 - 2: ASN.1

4) ISO 14827 - 4: XML ( Profil B )

### Obrázek 1 – Vztahy mezi jednotlivými normami

Výměna datových paketů v nižších vrstvách modelu nejsou předmětem této normy.

## 2 Souvisící normy (výběr)

??

## 3 Termíny a definice

Kapitola definuje 14 termínů, z nichž nejdůležitější jsou tyto základní termíny:

**centrum** (*centre*) – počítač nebo síť, která komunikuje s okolím přes jednotný komunikační bod s definovaným jednotným rozhraním

**klient** (*client*) – počítač nebo aplikace, které vyžaduje a přijímá data od poskytovatele používající protokol

**publikace** (*publication*) – data, která byla poskytovatelem připravena a vytvořena

**dodavatel** (*supplier*) – počítač nebo aplikace, která přijímá nebo odesílá data definovaná jednotným protokolem

Termíny a zkratky z oboru ITS jsou obsahem slovníku ITS ([www.itsterminology.org](http://www.itsterminology.org)).

## 4 Symboly a zkratky

Kapitola obsahuje celkem 11 zkratk a symbolů, z nichž uvádíme vybrané:

**ITS** Inteligentní dopravní systémy (*Intelligent Transport Systems*)

**PIM** Systém nezávislý na platformě (*Platform Independent System*)

**XML** Rozšiřitelný značkovací jazyk (*Extensible Markup Language*)

## 5 Prokazování shody

Kapitola nedefinuje žádné explicitní testy pro prokazování shody, shoda je prokázána tak, že výměna dat je prováděna v souladu s pravidly pro přenos zpráv definovaných touto normou.

## 6 Pravidla pro formát zpráv

Tato kapitola definuje obecné požadavky na vytváření zpráv na bázi XML protokolu pro výměnu dat mezi centry. Tyto zprávy nejsou definovány konkrétně pro specifické aplikace, lze je využít jako obecný rámec pro definování výměny dat mezi různými aplikacemi ITS.

### 6.2 Princip komunikace „Push“

Kapitola definuje scénáře pro výměnu dat na bázi komunikace „Push“, což znamená přenos dat od klienta poskytovateli.

Tento proces poskytování se může realizovat dvěma způsoby:

- Jednorázově se zaslání dat v dávkovém souboru zpráv,
- Průběžně na základě předem definovaných intervalů,
- Na základě podnětu, kdy je poskytovateli zadán povel, aby zajistil od klienta data.

### 6.3 Princip komunikace „Pull“

Kapitola definuje scénáře pro výměnu dat na bázi komunikace „Pull“, což znamená, že se realizuje přenos dat mezi centry a v jednom momentu přichází požadavek od klienta na poskytnutí dat z centra.

Tento proces poskytování se může realizovat dvěma způsoby:

- Jednorázově se zaslání dat v dávkovém souboru zpráv,
- Průběžně na základě předem definovaných intervalů,
- Na základě podnětu, kdy je poskytovateli zadán povel, aby zajistil od klienta data.

## Příloha A – Profil výměny funkčnosti (FEP) (povinná)

Příloha obsahuje seznam požadavků na definování tohoto protokolu FEP.

Jako příklad je uvedena tabulka A.1 , která zde definuje požadavky na proceduru, která zakládá kontakt mezi poskytovatelem služby a klientem.

Popis	Definice	Procedura „Push“	Procedura „Pull with SOAP“	Procedura „Pull without SOAP“
Rozpoznání vlastnosti	Schopnost nastavit nebo aktualizovat detaily a parametry spravujícími a řídicími datovou výměnu	NE	NE	NE
Odeslání	Schopnost definovat, že klient požaduje data od poskytovatele	ANO	NE	NE
Filtrování	Schopnost systému rozpoznat požadavek klienta na poskytnutí vybraných dat	NE	NE	NE
Kategorizace	Schopnost systému poskytnout data klientovi na základě různých informací, které je poskytovat schopen zajistit	NE	NE	NE

Další podobně specifikované tabulky jsou zaměřeny na další procedury, jako je požadavek na zabezpečení přenosu zpráv, poskytování dat, management informace, apod.

## Příloha B – Skripty pro tvorbu zpráv na bázi protokolu XML (povinná)

Tato příloha obsahuje definice zpráv pro jejich tvorbu na bázi XML pro jednotlivé způsoby přenosu.

## Příloha C – Metody použití protokolu (povinná)

Příloha odkazuje na užití jednotlivých protokolů XML do přílohy B pro různé typy komunikace a užití protokolu v různých případech.

## Příloha D – Struktury zpráv (nepovinná)

Příloha znázorňuje strukturu XML zpráv pro typy komunikace „Push“ a „Pull“.

Následující obrázek uvádí strukturu pro proceduru „Push“.

