

# CEN ISO TS 18234-1 - Dopravní a cestovní informace (TTI) – Zprávy TTI předávané označovacím jazykem s možností rozšíření Expertní skupiny protokolů pro dopravu (TPEG) – Část 1: Úvod, číslování a verze

**Aplikační oblast:** [Dopravní a cestovní informace](#)

**Rok vydání normy a počet stran:** Vydána 2007, 10 stran

**Zavedení normy do ČSN:** originálem

**Rok zpracování extraktu:** 2008

**Skupina témat:** TPEG1

**Téma normy:** verze; aplikační identifikátory

**Charakteristika tématu:** Binární forma TPEG1, úvod, číslování a verze aplikací.

|                                                              |
|--------------------------------------------------------------|
| Úvod, vysvětlení východisek                                  |
| <b>Popis architektury, hierarchie, rolí a vztahů objektů</b> |
| rozcestník na platné normy                                   |
| Popis procesu / funkce / způsobu použití                     |
| Popis rozhraní / API / struktury systému                     |
| Definice protokolu / algoritmu / výpočtu                     |
| Definice reprezentace dat / fyzikálního významu              |
| <b>Definice konstant / rozsahů / omezení</b>                 |
| definice identifikátorů aplikací                             |

## Úvod

V [úvodu](#) předběžné normy je popsána technologie [TPEG](#) a její vývoj. [TPEG](#) je formou strukturovaného zápisu informací o dopravě, která používá bajtově orientovaný formát toku dat, který lze použít pro přenos jakýmkoliv digitálním nosičem s příslušnou adaptační vrstvou. [Zprávy TPEG](#) jsou přenášeny od poskytovatelů služeb ke [koncovým uživatelům](#) a používají se k přenosu dat aplikace z databáze poskytovatele služeb do zařízení [koncového uživatele](#).

[TPEG](#) byl vyvinut jako nový protokol pro přenos dopravních informací v prostředí širokopásmového multimediálního [vysílání](#). Při jeho vývoji byly dodržovány tyto zásady:

- [TPEG](#) je jednosměrný;
- [TPEG](#) je bajtově-orientovaný, kde bajte představuje 8 bitů;
- [TPEG](#) obsahuje strukturu protokolu, která používá asynchronní seskupování bitů
- [TPEG](#) zahrnuje schopnost detekce chyby prostřednictvím [CRC](#) používané na různých úrovních;
- [TPEG](#) předpokládá použití transparentního datového kanálu;
- [TPEG](#) předpokládá, že nižší systémy budou mít příslušnou úroveň spolehlivosti;
- [TPEG](#) předpokládá, že nižší systémy mohou použít korekci chyb;
- [TPEG](#) má hierarchickou strukturu datového rámce;
- [TPEG](#) se používá pro dopravní informace z databáze do databáze;
- [TPEG](#) poskytuje název poskytovatele služby, název služby a síťové informace;
- [TPEG](#) umožňuje použití šifrovacích mechanismů, pokud jsou požadovány aplikací.

Protokol [TPEG](#) je strukturován do vrstev a používá obecný datový rámec, který je adaptabilní a rozšiřitelný a který může nést rámce různých délek.

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

## Užití

Technologie [TPEG](#) je určena pro poskytovatele služeb, neboť byla navržena pro širokou škálu aplikací, které vyžadují efektivní přenos z jednoho bodu do více bodů přes veskrze nespolehlivé širokopásmové [vysílání](#).

## 1. Předmět normy

Tato norma předkládá počáteční množinu případů použití [TPEG](#). Umožňuje indexování nových i stávajících aplikací [TPEG](#) tím, že stanovuje pro každou aplikaci [TPEG](#) jednoznačný identifikátor [AID](#). Dále je v příloze této normy stanoven postup sestavování zkrácených názvů norem (stávajících i budoucích), spolu v čísle redakční verze, sloužících pro rychlou orientaci v celé množině norem z této skupiny 18234.

## 2. Souvisící normy

Kromě ostatních částí této specifikace ([18234-2](#) až 6) souvisí také se všemi částmi ISO/IEC 7498, které definují OSI.

## 3. Termíny a definice

Tato kapitola uvádí 1 termín a jeho definici.

Další termíny a zkratky z oboru ITS jsou obsaženy ve [slovníku ITS terminology](#).

## 4. Symboly a zkratky

Tato kapitola uvádí 22 zkratk, podstatné z nich jsou uvedeny níže:

**TPEG**- Transport protocol experts group (Expertní skupina dopravních protokolů)

4.1 **AID**- identifikátor aplikace **TPEG**

4.2 **ARIB**- asociace rádiových společností (Association of Radio Industries and Business)

4.3 **ATSC**- komise pro televizní normy v Americe (American Television Standards Committee)

4.7 **DAB**- digitální audio **vysílání**

4.8 **DVB**- digitální **vysílání** videosignálu

4.15 **RDS-TMC- rádiový datový systém** – kanál dopravních **zpráv** (Radio data system – Traffic message channel)

4.16 **RTM- zpráva** o stavu dopravy (Road Traffic Message)

Další termíny a zkratky z oboru ITS jsou obsaženy ve slovníku ITS terminology ([www.ITSTERMINOLOGY.org](#)).

## 5 Identifikace aplikace

Každá aplikace **TPEG** musí mít přidělen svůj identifikátor **AID**, ten je přidělen okamžitě po dokončení vývoje aplikace před započítáním jejího užití v rámci struktury **TPEG**. Přidělený identifikátor aplikace je nezbytně nutný (viz [CEN ISO/TS 18234-3](#)) pro určení způsobu zpracování strukturované informace a pro směrování (routování) těchto informací k dekodéru náležejícímu dané aplikaci.

Tabulka 1 – Seznam přidělených identifikátorů aplikace TPEG

| AID Number (hex) | Application                                 |
|------------------|---------------------------------------------|
| 0000             | Service and Network Information application |
| 0001             | Road Traffic Message application            |
| 0002             | Public Transport Information application    |
| 0003             | tba                                         |
| 0004             | tba                                         |
| 0005             | tba                                         |

## 6 Aplikace a přenosové prostředí

Použití protokolu **TPEG** je podmiňováno vysokorychlostním přenosovým prostředím. Jako vysokorychlostní prostředí je míněno takové, které je „rychlejší“ než **RDS** (přenosová rychlost ~80 b/s). V rámci vývoje norem **TPEG** byly vyzkoušeny digitální pozemní audio **vysílání DAB** a Internet, pro obě tato prostředí jsou dobře popsány technické podmínky adaptace protokolu přenosovému médium. Zároveň byla v rámci vývoje zkoumána přenosová prostředí **ARIB**, **ATSC** a **DVB**, která mají velmi vysokou přenosovou kapacitu, ovšem s tím závěrem, že díky přílišné složitosti jejich struktury jsou nevhodná pro přenos informací ve struktuře **TPEG**.

Příloha A (informativní) Přehled jednotlivých částí, pojmenování a verzí

Tato příloha poskytuje přehled, o jakých norem je specifikace protokolu **TPEG** rozložena a jak jsou pojmenovány a jak mají být číslovány různé verze vznikajících norem. Zároveň pro nově přidávané položky specifikuje, jak mají být pojmenovány. V případě, že se jedná o vysvětlivky k dané normě (guidelines), tak je za zkrácený název a verzi dodáno písmeno G.

Příklad: 2. redakční verze aplikace **TPEG RTM** byla publikována jako: TPEG-RTM\_1.0/002.

Tabulka 2 – Seznam norem a jejich vydaných verzí

| CEN ISO designation | Specification Document                          | Technical version |
|---------------------|-------------------------------------------------|-------------------|
| 18234-1             | Introduction, Numbering and Versions            | TPEG-INV/102      |
| 18234-2             | Syntax, Semantics and Framing                   | TPEG-SSF_3.0/002  |
| 18234-3             | Service and Network Information Application     | TPEG-SNI_3.0/002  |
| 18234-4             | TPEG - Road Traffic Message Application         | TPEG-RTM_3.0/003  |
| 18234-5             | TPEG – Public Transport Information Application | TPEG-PTI_3.0/001  |
| 18234-6             | TPEG – Location Referencing for Applications    | TPEG-Loc_3.0/001  |

### Souvisící termíny

- [Asociace rádiového průmyslu a obchodu ARIB \(Japonsko\)](#)
- [Rádiový datový systém – Kanál dopravních zpráv](#)
- [syntaxe, sémantika a rámcová struktura](#)
- [rezervováno pro budoucí užití](#)
- [Organizace ATSC \(USA\)](#)
- [kongesce a doba jízdy](#)
- [informace o veřejné hromadné dopravě](#)
- [informace o službách v síti](#)
- [Evropský výbor pro normalizaci](#)
- [Evropská vysílací unie](#)
- [dopravní a cestovní informace](#)
- [digitální televizní vysílání](#)
- [digitální rozhlasové vysílání](#)
- [bude sděleno](#)
- [úvod, číslování a verze](#)