

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
Popis architektury, hierarchie, rolí a vztahů objektů
rozcestník na platné normy
Popis procesu / funkce / způsobu použití
Popis rozhraní / API / struktury systému
Definice protokolu / algoritmu / výpočtu
Definice reprezentace dat / fyzikálního významu
Definice konstant / rozsahů / omezení
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 číslem 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 započatím 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 směřování (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 přenosová 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

Související 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](#)