CEN ISO/TS 18234-1 - **Inteligentní dopravní systémy – Dopravní a cestovní informace v binárním formátu dopravního protokolu expertní skupiny, 1. generace (TPEG1) – Část 1: Úvod, číslování a verze**

EXTRAKT NEAKTUALIZOVÁN | PODLE POSLEDNÍ VERZE NORMY

Aplikační oblast: Dopravní a cestovní informace

Rok vydání normy a počet stran: Vydána 2006, 13 stran

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.

uvést definici

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

4. Symboly a zkratky

Tato kapitola uvádí 22 zkratek, 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 započetím 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. Přidělené identifikátory jsou v tabulce 1.

Tabulka 1 – Seznam přidělených identifikátorů aplikace TPEG (tab. 1 popisovaného dokumentu)

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 médiu. 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 přidané 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. Seznam norem a jejich vydaných verzí je v tabulce 2.

Příklad: 2. redakční verze aplikace TPEG RTM byla publikována jako: **TPEG-RTM_1.0/002.**

Tabulka 2 – Seznam norem a jejich vydaných verzí (tab. 2 popisovaného dokumentu)

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

- kanál RDS-TMC; Rádiový datový systém – Kanál dopravních zpráv
- syntaxe, sémantika a rámcová struktura
- rezervováno pro budoucí užití
- 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

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