

EXTRAKT z české technické normy

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

03.220.01, 35.240.60

Dopravní telematika – Zprávy TTI předávané označovacím jazykem s možností rozšíření Expertní skupiny protokolů pro dopravu (TPEG) – Část 1: Úvod, číslování a verze

ČSN P CEN
ISO/TS 18234-1

01 8256

Platí od 1.1.2007

10 stran

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.

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.

Souvisící normy

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

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.

3 Termíny a definice

Tato kapitola uvádí 1 termín a jeho definici.

uvést definici

4 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 videesignálu

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*)

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 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 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