ISO 18234-10 - Dopravní a cestovní informace (TTI) – Zprávy TTI předávané označovacím jazykem s možností rozšíření Expertní skupiny protokolů pro dopravu (TPEG) – Část 10: Aplikace pro informace o počasí (TPEG-WEA)

Aplikační oblast: Dopravní a cestovní informace

Počet stran: 48

Rok zpracování extraktu: 2013

Skupina témat: TPEG1

Téma normy: podmíněný přístup

Charakteristika tématu: Binární forma TPEG1, definice podmíněného přístupu.

Úvod, vysvětlení východisek

Popis architektury, hierarchie, rolí a vztahů objektů

Popis procesu / funkce / způsobu použití

principy šifrování a podmíněného přístupu

Popis rozhraní / API / struktury systému

Definice protokolu / algoritmu / výpočtu

definice rámce DAB a TPEG

Definice reprezentace dat / fyzikálního významu

definice struktury kontejneru aplikace; definice elementů kontejneru; příklady zpráv

Definice konstant / rozsahů / omezení

číselníky frází

Úvod

Desátá část technické specifikace je součástí technických specifikací zaměřených na inteligentní dopravní systémy a poskytování dopravních informací. ISO/TS 18234 se skládá z následujících dílčích částí, pod obecným názvem Inteligentní Dopravní Systémy - 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 (TPEG-INV)
- Část 2: Syntax, sémantika a rámování struktur (TPEG-SSF)
- Část 3: Aplikace služeb a informační sítě (TPEG-SNI)
- Část 4: Použití zpráv silniční dopravy (TPEG-RTM)
- Část 5: Informace o veřejné dopravě (TPEG-PTI)
- Část 6: Odkazování na polohu, používané v souvislosti s ostatními způsoby využití (TPEG-LOC)
- Část 7: Informace o parkování (TPEG-PKI)
- Část 9: Aplikace pokrývající dopravní události (TPEG-TEC)
- Část 10: Podmíněný přístup k informacím (TPEG-CAI)
- Část 11: Zásobník odkazování na polohu (TPEG-LRC)

Aplikace podmíněného přístupu je uplatňována na úrovni služby komponent. Je otevřena pro integraci různých systémů podmíněného přístupu.

Používané protokoly přenosu dat jsou definovány, tak aby byly vhodné pro širokou veřejnost, stejně jako pay-per-user použití nebo na základě předplatného služby. Jsou vymezeny existující způsoby, jak chránit obsah objednaných služeb před neoprávněným použitím pomocí systému podmíněného přístupu.

Tato specifikace se týká podmíněného přístupu uplatňovaného na úrovni služby komponent pro zabezpečení přístupu k přenášeným informacím např. pro komerční využití.

V technické specifikaci TPEG-CAI se stanovují standardní prvky podoby finální zprávy.

V této technické specifikaci je stěžejní normativní příloha A. Tato příloha vymezuje binární syntaktické, sémantické a rámcové struktury protokolu a datové typy.

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

Užití

Soubor technických specifikací 18234 slouží ke standardizaci komunikačního protokolu, který je prioritně určen pro příjem dopravních zpráv vozidlovými jednotkami. Soubor technických specifikací 18234 definuje komunikační protokol TPEG a část 10

TPEG aplikace CAI nepoužívá klasický management zpráv, a proto je v této kapitole uvedena logická struktura zasílaných zpráv.

Obrázek 1 - Logická struktura CAI aplikace zobrazená pomocí UML

Je upřesněn formát zasílané zprávy i s hodnotami, které mohou jednotlivé proměnné nabývat. V technické specifikaci ISO/TS 18234-10 jsou uvedeny příklady skladby zpráv jako je na následujícím obrázku.

Obrázek 2 - Příklad formátu zprávy TPEG

Normativní příloha A Obecná struktura datové zprávy

Je zde popsána obecná struktura datové zprávy, která není v současné technické specifikaci přesně identifikována. Normativní příloha obsahuje ke každé komponentě datové zprávy i stručný příklad.

Definuje, jak mají vypadat zasílané zprávy v protokolu TPEG a jsou detailně popsány jednotlivé položky obsahující informace o parkování včetně hexadecimálního kódování zprávy a zpětné CRC kontroly.

Příloha A dále nabízí použití šablon pro používání protokolu TPEG, která napomáhá k implementaci protokolu aplikace CAI.

Příloha obsahuje následující popis protokolu.

A.1 Konvence a symboly

Tato kapitola vymezuje bytové uspořádání, způsob popisu byte-orientovaného protokolu, implicitní a variabilní symboly použité v protokolu

A.2 Reprezentace syntaxe

Toto ustanovení zavádí terminologii a syntaxi, které se používá k definování TPEG datové prvky a struktury, zejména pak základní notaci datových typů, závislé datové typy a sady externích definic a zásad pro design aplikace a její základních komponent. Vždy je uveden názorný příklad pro úplné pochopení problematiky

A.3 TPEG popis datového toku

Zde jsou popsány dle hierarchie všechny komponenty datového proudu. Na příkladech jsou popsány základní struktury zpráv a komponenty zpráv.

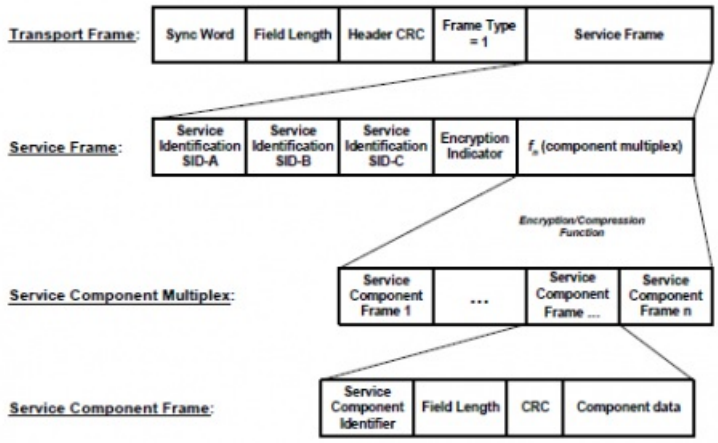

Figure A.3 — TPEG Frame Structure, Frame Type = 1 (i.e. conventional data)

Obrázek 3 - Obecné binární datové typy

A.4 Obecné binární datové typy

Tato kapitola popisuje primitivní prvky a složené prvky, které jsou používány TPEG aplikací CAI. Používané datové prvky jsou representovány a definovány pomocí stanoveného protokolu s hodnotami, které mohou nabývat.

Souvisící termíny

- cyklický redundantní součet
- informace o podmíněném přístupu
- podmíněný přístup

© Silmos, s.r.o. 2018 - 2025. *Pomůžeme Vám se zorientovat v oboru Dopravní telematiky a najít správnou normu.*