3. Symboly a zkratky

Tato kapitola uvádí 14 zkratek, podstatné z nich jsou uvedeny níže:

3.1 **ARIB-** association of radio industries and business – Japonská Asociace rádiového průmyslu a obchodu

3.2 **ATSC-** american television standards committee – americká televizní standardizační komise

3.3 **DAB-** digital audio broadcasting – digitální audio vysílání

3.5 **DVB-** digital video broadcasting – digitální vysílání videosignálu

3.6 **EBU**- European broadcasting union – Evropská vysílací unie

3.8 **RTM-** road traffic message – zpráva o stavu dopravy

3.9 **TPEG-** Transports protocol experts group – Expertní skupina dopravních protokolů, forma strukturovaného zápisu informací o dopravě

tpegML aplikace tpeg XML psaná malými písmeny, což ji odlišuje od binárních aplikací TPEG, psané s velkými písmeny.

tpeg-loc location referencing for applications – označování polohy pro aplikace

TTI- traffic and travel information – dopravní a cestovní informace

XML -extensible markup language – rozšiřitelný značkovací jazyk

Další termíny a zkratky z oboru ITS jsou obsaženy ve slovníku ITS terminology (www. ITSterminology.org).

4 Struktura normy

Tato norma je rozdělena do částí, které popisují každá jeden prvek, používaný v rámci tpegML. Článek vždy specifikuje účel daného prvku, příslušnou DTD definici a příklad. Úplný seznam .dtd a .ent souborů je uveden v přílohách A a B.

Seznamy atributů jednotlivých prvků, používaných v tpegML, jsou uvedeny v tabulkách specifikací TPEG. V XML struktuře jsou jednotlivé vstupy kódovány. Atributy prvků v této technické specifikaci jsou převzaté z příslušné části ČEN ISO/TS 18234.

Pro kódování prvků je používán formát rtmX_Y, kde X vyjadřuje číslo tabulky a Y číslo řádku v dané tabulce (například rtm01_1).:

Tabulka 1 – Příklad kódování „typu vozidla“

Kapitola dále obsahuje 3 vzorové XML:

- „Uzavření silnice A12 u města Brentwood, Essex“;
- „Dočasný semafor instalován na silnici A811 u města Drymen“ a
- „Srážka motocyklu s větším vozidlem“.

Pro ilustraci je uveden příklad 2 „Dočasný semafor instalován na silnici A811 u města Drymen“:

```
<tpeg_message>
    <originator country="DE"/>
    <summary xml:lang="en">Collision of a motor bike and a large car in Munich right in front of the IBIS hotel on Ungerer Straße
between the junctions with Fröttmaninger Straße (E11.60028°/N48.17583°) and Schenkendorfstraße/Isar- ring (E11.59722°/N48.17306°)
on wet road (all lanes).</summary>
    <summary xml:lang="de">Unfall zwischen Motorrad und grossem Auto in München in Höhe des IBIS Hotel in der Ungerer
Straße zwischen den Kreuzungen mit Fröttmaniger Straße (E11.60028°/N48.17583°) und Schenkendorfstraße/Isar- ring
(E11.59722°/N48.17306°) auf nasser Straße (alle Spuren).</summary>

    <road_traffic_message message_id="7"
                          version_number="25"
                          message_expiry_time="2000-09-30T12:05:00Z"
                          severity_factor="&rtm31_5;">

        <location_container language="&loc41_40;">
            <location_coordinates location_type="&loc01_3;">
                <location_point>
                    <WGS84 longitude="1160028" latitude="4817583"/>
                    <location_descriptor descriptor_type="&loc03_7;" descriptor="B11;Ungerer Straße"/>
                    <location_descriptor descriptor_type="&loc03_8;" descriptor="Fröttmaninger Straße"/>
                </location_point>

                <location_point>
                    <WGS84 longitude="1159722" latitude="4817306"/>
                    <location_descriptor descriptor_type="&loc03_7;" descriptor="B11;Ungerer Straße"/>
                    <location_descriptor descriptor_type="&loc03_8;" descriptor="B2R;Schenkendorfstraße"/>
                    <location_descriptor descriptor_type="&loc03_9;" descriptor="B2R;Isarring"/>
                </location_point>
            </location_coordinates>
        </location_container>

        <accidents number_of="1">
            <position position="&rtm10_9;"/>
            <vehicles number_of="2">
                <position position="&rtm10_9;"/>
                <vehicle_info vehicle_type="&rtm01_19;" vehicle_subtype="&rtm48_3;"/>
                <vehicle_info vehicle_type="&rtm01_1;" vehicle_subtype="&rtm07_3;"/>
            </vehicles>
        </accidents>
        <road_conditions>
            <position position="&rtm10_37;"/>
            <surface general_magnitude="&rtm31_4;" surface_condition="&rtm18_9;"/>
            <adhesion general_magnitude="&rtm31_4;" adhesion_condition="&rtm39_18;"/>
        </road_conditions>

    </road_traffic_message>
</tpeg_message>
```

5 tpeg-rtmML

Popis tpeg-rtmML je uveden v přílohách A a B: soubory tpeg-rtmML.dtd a tpeg-rtmML.ent. Tato kapitola přináší seznam hodnot, jakých může dosahovat a způsoby, jakými je možné prostřednictvím tpeg-rtiML předat informace o následujících zprávách:

- popis zprávy o provozu na pozemní komunikaci (PK),
- opakovaná událost,
- neopakující se událost,
- nehoda (její lokalizace, informace o vozidle, lidech, atp.),
- zácpa/překážka,
- aktivity (události, které mohou mít důsledek na silniční dopravu),
- podmínky vozovky (povrch, přilnavost, značení),
- průběh dopravy (dopravní stupně, délka dotčeného úseku, rychlost, zpoždění, travel time),
- podmínky na síti PK (omezení, změny, práce na silnici),
- dostupnost služeb (služby pomoci na PK),
- pohybující se nebezpečí,
- upozornění na hrozící nebezpečí,
- informace o veřejné dopravě,
- viditelnost (stupeň viditelnosti, překážka viditelnosti, jas, osvětlení),
- počasí.

Příklady aktivit:

5.6.1 activity

```
<!-- rtm table 24: activity type -->
<!ENTITY rtm24_0 "unknown">
<!ENTITY rtm24_1 "various">
<!ENTITY rtm24_2 "fair">
<!ENTITY rtm24_3 "public gathering">
<!ENTITY rtm24_4 "sports event">
<!ENTITY rtm24_5 "national event">
<!ENTITY rtm24_6 "concert or cultural event">
<!ENTITY rtm24_255 "activity">

<!-- rtm table 04: various activities -->
<!ENTITY rtm04_0 "unknown">
<!ENTITY rtm04_1 "demolition">
<!ENTITY rtm04_2 "space launch">
<!ENTITY rtm04_3 "eclipse">
<!ENTITY rtm04_4 "blasting work">
<!ENTITY rtm04_5 "maintenance work">
<!ENTITY rtm04_255 "activity">
```

Příklad služeb pomoci na silnici:

5.10.2 roadside_assistance

```
<!-- rtm_table 32: roadside assistance type -->
<!ENTITY rtm32_0 "unknown">
<!ENTITY rtm32_1 "emergency telephone">
<!ENTITY rtm32_2 "escape lane">
<!ENTITY rtm32_3 "emergency patrol">
<!ENTITY rtm32_4 "emergency lay-by">
<!ENTITY rtm32_5 "video surveillance">
<!ENTITY rtm32_255 "emergency facilities">

<!-- rtm_table 33: roadside assistance status -->
<!ENTITY rtm33_0 "unknown">
<!ENTITY rtm33_1 "not working">
<!ENTITY rtm33_2 "closed">
<!ENTITY rtm33_3 "not available">
<!ENTITY rtm33_4 "re-opened">
<!ENTITY rtm33_5 "open">
<!ENTITY rtm33_6 "working">
```

Příloha A (normativní) DTD pro tpeg-rtmML aplikace TPEG Dopravní zpravodajství (tpeg-rtmML.dtd)

Tato příloha obsahuje příklady zápisu jednotlivých prvků v XML struktuře. Část vzorové XML struktury je uvedena níže:

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-10646_UTF-8"?>
<!--=========================================-->
<!--tpeg-rtmML TPEG Road Traffic Message application DTD v1.0-->
<!--2004_07_06-->
<!--PUBLIC"-//EBU//DTD tpeg-rtmML//EN"-->
<!--=========================================-->
<!ENTITY % rtmML_ent PUBLIC "-//EBU//ENTITIES tpeg-rtmML//EN" "rtmML.ent">
%rtmML_ent;
<!-- road_traffic_message: Message from TPEG-RTM application
     severity_factor uses rtm31_x
     unverified_information uses rtm46_x
-->
<!ELEMENT road_traffic_message ((repetitive_time | non_repetitive_time | location_container | accidents | obstructions | activities |
road_conditions | network_performance | network_conditions | facilities_performance | moving_hazards | security_alert |
public_transport_info | visibility | weather | diversion_advice)*)>
<!ATTLIST road_traffic_message
     message_id %intunli; #REQUIRED
     version_number %intunti; #REQUIRED
     message_generation_time %time; #IMPLIED
     start_time %time; #IMPLIED
     stop_time %time; #IMPLIED
     message_expiry_time %time; #IMPLIED
     severity_factor CDATA #IMPLIED
     unverified_information CDATA #IMPLIED
>
<!-- repetitive time element
     duration is in minutes (max. one week)
-->
<!ELEMENT repetitive_time EMPTY>
<!ATTLIST repetitive_time
     hour %intunti; #REQUIRED
     minute %intunti; #REQUIRED
     duration %intunli; #REQUIRED
     day_mask %day_mask; #REQUIRED
```

Příloha B (normativní) Reference externích prvků pro tpeg-rtmML – aplikace TPEG Dopravní zpravodajství (tpeg-rtmML.ent).

Tato příloha obsahuje seznamy kódů jednotlivých atributů prvků, používaných v rámci tpeg-rtmML. Příklady problémů s osvětlením jsou uvedeny níže:

```
<!-- rtm_table 03: vehicle problem type -->
<!ENTITY rtm03_0 "unknown">
<!ENTITY rtm03_1 "rescue work">
<!ENTITY rtm03_2 "jack-knifed">
<!ENTITY rtm03_3 "overturned">
<!ENTITY rtm03_4 "on fire">
<!ENTITY rtm03_5 "spun round">
<!ENTITY rtm03_6 "spillage">
<!ENTITY rtm03_7 "driver on wrong carriageway">
<!ENTITY rtm03_8 "broken down">
<!ENTITY rtm03_9 "shed load">
<!ENTITY rtm03_10 "unlit">
<!ENTITY rtm03_11 "brake failure">
<!ENTITY rtm03_12 "stuck">
<!ENTITY rtm03_13 "abandoned">
```

Příklady typů problémů u vozidel jsou uvedeny níže:

```
<!-- rtm_table 14: lighting problem -->
<!ENTITY rtm14_0 "unknown">
<!ENTITY rtm14_1 "failed lighting">
<!ENTITY rtm14_2 "faulty lighting">
<!ENTITY rtm14_3 "temporary lighting">
<!ENTITY rtm14_4 "unlit">
<!ENTITY rtm14_255 "lighting problem">
```

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