**PŘÍLOHA Č. 7.1 ZADÁVACÍ DOKUMENTACE**

**Sledování vozidel, specifikace xml struktury**

Tato příloha definuje strukturu dat zasílaných do centrální databáze v rámci sledování pohybu a aktivity vozidel a také způsob předávání těchto dat.

Informace o vozidlech údržby je nutno posílat v dále definované struktuře a formátu pomocí protokolu SOAP na metodu ReadXml(string sourceXml) webové služby SendOnlineData.asmx, která je dostupná na adrese http://212.111.30.27/CROSS/Modules/Common/SendOnlineData.asmx.

Data v rámci jednoho vozidla musí být předávána vždy chronologicky, tj. v pořadí od nejstarších záznamů po nejnovější.

**XML**

|  |  |
| --- | --- |
| **Název** | **xml** |
| **Cesta** |  |
| **Význam** | Záhlaví XML dokumentu |
| **Formát** |  |
| **Rozsah hodnot** |  |
| **Povinný** | Ano |
| **Atribut** | **version** |
| **Význam** | Verze parseru XML |
| **Formát** |  |
| **Rozsah hodnot** | 1.0 |
| **Povinný** | Ano |
| **Atribut** | **encoding** |
| **Význam** | Kódování souboru |
| **Formát** |  |
| **Rozsah hodnot** | "UTF-8" |
| **Povinný** | Ano |
| **Příklad** | <xml version="1.0" encoding="UTF-8"> |

**DOC**

|  |  |
| --- | --- |
| **Název** | **DOC** |
| **Cesta** | DOC |
| **Význam** | Zapouzdřuje informace platné pro celý dokument |
| **Formát** |  |
| **Rozsah hodnot** |  |
| **Povinný** | Ano |
| **Atribut** | **clientid** |
| **Význam** | Identifikace organizace provádějící údržbu |
| **Formát** | Text |
| **Rozsah hodnot** |  |
| **Povinný** | ANO |
| **Příklad** | <DOC clientid="1543"> |

**GENTIME**

|  |  |
| --- | --- |
| **Název** | **GENTIME** |
| **Cesta** | DOC\GENTIME |
| **Význam** | Čas, kdy byla zpráva vygenerována |
| **Formát** | Datový formát datetime dle W3C (YYYY-MM-DDTHH:MM:SS+TZN) |
| **Rozsah hodnot** |  |
| **Povinný** | Ano |
| **Příklad** | <GENTIME>2015-02-03T14:05:27+01:00</GENTIME> |

**CARINFO**

|  |  |
| --- | --- |
| **Název** | **CARINFO** |
| **Cesta** | DOC\CARINFO |
| **Význam** | Tag zapouzdřuje popis vozidla |
| **Formát** |  |
| **Rozsah hodnot** |  |
| **Povinný** | Ano |
| **Atribut** | **mvrp** |
| **Význam** | Registrační značka vozidla |
| **Formát** | Text |
| **Rozsah hodnot** |  |
| **Povinný** | Ano |
| **Atribut** | **type** |
| **Význam** | Druh vozidla |
| **Formát** | Číslo |
| **Rozsah hodnot** | 1 = Osobní automobil  2 = Nákladní vozidlo  3 = Pracovní stroj / Nakladač  4 = Traktor  5 = Sněžná fréza  6 = Šípový pluh |
| **Povinný** | Ano |
| **Atribut** | **Driver** |
| **Význam** | Identifikace řidiče (příjmení a jméno) |
| **Formát** | Text |
| **Rozsah hodnot** |  |
| **Povinný** | Ne |
| **Příklad** | <CARINFO mvrp="1AS2345" type="2" driver="Novotný František" > |

**SCANTIME**

|  |  |
| --- | --- |
| **Název** | **SCANTIME** |
| **Cesta** | DOC\CARINFO\SCANTIME |
| **Význam** | Čas nasnímané polohy vozidla |
| **Formát** | Datový formát datetime dle W3C (YYYY-MM-DDTHH:MM:SS+TZN) |
| **Rozsah hodnot** |  |
| **Povinný** | Ano |
| **Příklad** | <SCANTIME>2015-02-03T14:03:11+01:00</SCANTIME> |

**ACTPOS**

|  |  |
| --- | --- |
| **Název** | **ACTPOS** |
| **Cesta** | DOC\CARINFO\ACTPOS |
| **Význam** | Informace o aktuální poloze vozidla |
| **Formát** |  |
| **Rozsah hodnot** |  |
| **Povinný** | Ano |
| **Atribut** | **longitude** |
| **Význam** | Zeměpisná délka v souřadnicovém systému WGS 84 |
| **Formát** | Kladné reálné číslo |
| **Rozsah hodnot** |  |
| **Povinný** | Ano |
| **Atribut** | **latitude** |
| **Význam** | Zeměpisná šířka v souřadnicovém systému WGS 84 |
| **Formát** | Kladné reálné číslo |
| **Rozsah hodnot** |  |
| **Povinný** | Ano |
| **Atribut** | **road** |
| **Význam** | Číslo komunikace, na které se vozidlo aktuálně nachází  Položka je využívána pro kontrolu polohy vozidla a její případnou korekci |
| **Formát** | Text |
| **Rozsah hodnot** |  |
| **Povinný** | Ne |
| **Atribut** | **startwork** |
| **Význam** | Informace o tom, že vozidlo vykonávající údržbu najelo na okruh výkonu údržby. Atribut je nastaven na true ve chvíli **změny** ze stavu „jsem mimo okruh, nevykonávám údržbu“ na stav „jsem na okruhu, vykonávám údržbu“. Hodnota true tedy přijde jako první záznam stavu „jsem na okruhu, vykonávám údržbu“, ostatní záznamy tohoto stavu pak false.  Položka je využívána pro jednoznačnou identifikaci výluk v údržbě, kdy vozidlo může opustit okruh výkonu údržby a následně se k výkonu údržby navrátit. |
| **Formát** |  |
| **Rozsah hodnot** | false / true |
| **Povinný** | Ano |
| **Příklad** | <ACTPOS longitude="14.364789" latitude="50.090895" road="D1" startwork="false"/> |

**DRIVEINFO**

|  |  |
| --- | --- |
| **Název** | **DRIVEINFO** |
| **Cesta** | DOC\CARINFO\DRIVEINFO |
| **Význam** | Informace vztahující se k jízdě |
| **Formát** |  |
| **Rozsah hodnot** |  |
| **Povinný** | Ano |
| **Atribut** | **drivetype** |
| **Význam** | Informace, o jakou jízdu se jedná |
| **Formát** | Číslo |
| **Rozsah hodnot** | 0 = jízda mimo kontrakt  1 = zimní údržba  2 = kontrolní jízda  3 = inspekční jízda  4 = jízda BSP |
| **Povinný** | Ano |
| **Atribut** | **speed** |
| **Význam** | Rychlost vozidla v okamžiku snímání polohy v km/h |
| **Formát** | Kladné reálné číslo |
| **Rozsah hodnot** | 0–150 km/h |
| **Povinný** | Ne |
| **Atribut** | **odometer** |
| **Význam** | Aktuální stav tachometru v km |
| **Formát** | Kladné reálné číslo, 3 desetinné místa |
| **Rozsah hodnot** |  |
| **Povinný** | Ano |
| **Příklad** | <DRIVEINFO drivetype="1" speed="61.2" odometer="149573.257"/> |

**ACTIVITIES**

|  |  |
| --- | --- |
| **Název** | **ACTIVITIES** |
| **Cesta** | DOC\CARINFO\ACTIVITIES |
| **Význam** | Informace o prováděných činnostech vozidla |
| **Formát** |  |
| **Rozsah hodnot** |  |
| **Povinný** | Ano |
| **Atribut** | **gritroad** |
| **Význam** | Informace, zda je prováděn posyp a jaký |
| **Formát** | Celé číslo |
| **Rozsah hodnot** | 1 – vozidlo není vybaveno pro posyp  2 – bez posypu  3 – chemický posyp  4 – chemický posyp se zkrápěním  5 – inertní posyp  6 – inertní posyp se zkrápěním  7 – zkrápění |
| **Povinný** | Ano |
| **Atribut** | **plowsnow** |
| **Význam** | Informace, zda je prováděno pluhování |
| **Formát** |  |
| **Rozsah hodnot** | false / true |
| **Povinný** | Ano |
| **Příklad** | <ACTIVITIES gritroad="4" plowsnow="true"/> |

**GRIT**

|  |  |
| --- | --- |
| **Název** | **GRIT** |
| **Cesta** | DOC\CARINFO\ACTIVITIES\GRIT |
| **Význam** | Informace o posypu |
| **Formát** |  |
| **Rozsah hodnot** |  |
| **Povinný** | Ano, pokud hodnota gritroad > 2 |
| **Atribut** | **gram** |
| **Význam** | Informace o gramáži posypu v g/m2 |
| **Formát** | Kladné reálné číslo |
| **Rozsah hodnot** |  |
| **Povinný** | Ano |
| **Atribut** | **gritsum** |
| **Význam** | Informace o celkové spotřebě posypu od začátku jízdy v tunách |
| **Formát** | Nezáporné reálné číslo, 3 desetinné místa. |
| **Rozsah hodnot** |  |
| **Povinný** | Ano |
| **Atribut** | **inertsum** |
| **Význam** | Informace o celkové spotřebě posypu inertu od začátku jízdy v tunách |
| **Formát** | Nezáporné reálné číslo, 3 desetinné místa |
| **Rozsah hodnot** |  |
| **Povinný** | Ano |
| **Atribut** | **saltsum** |
| **Význam** | Informace o celkové spotřebě posypu soli od začátku jízdy v tunách |
| **Formát** | Nezáporné reálné číslo, 3 desetinné místa |
| **Rozsah hodnot** |  |
| **Povinný** | Ano |
| **Atribut** | **salinesum** |
| **Význam** | Informace o celkové spotřebě solanky od začátku jízdy v litrech |
| **Formát** | Nezáporné reálné číslo |
| **Rozsah hodnot** |  |
| **Povinný** | Ano |
| **Příklad** | <GRIT gram="15" gritsum="0.800" inertsum="0.000" saltsum="0.800" salinesum="145.8" /> |

**DIRSPREAD**

|  |  |
| --- | --- |
| **Název** | **DIRSPREAD** |
| **Cesta** | DOC\CARINFO\ACTIVITIES\DIRSPREAD |
| **Význam** | Informace o šířce posypu v metrech |
| **Formát** |  |
| **Rozsah hodnot** |  |
| **Povinný** | Ano, pokud hodnota gritroad > 2 |
| **Atribut** | **left** |
| **Význam** | Informace o šířce posypu vlevo v metrech |
| **Formát** | Kladné reálné číslo |
| **Rozsah hodnot** |  |
| **Povinný** | Ano |
| **Atribut** | **right** |
| **Význam** | Informace o šířce posypu vpravo v metrech |
| **Formát** | Kladné reálné číslo |
| **Rozsah hodnot** |  |
| **Povinný** | Ano |
| **Příklad** | <DIRSPREAD left="1.5" right="0.4"/> |

**TEMPERATURE**

|  |  |
| --- | --- |
| **Název** | **TEMPERATURE** |
| **Cesta** | DOC\CARINFO\TEMPERATURE |
| **Význam** | Informace o měřených teplotách |
| **Formát** |  |
| **Rozsah hodnot** |  |
| **Povinný** | Dle dispozice vozidla |
| **Atribut** | **airtemperature** |
| **Význam** | Informace o aktuální venkovní teplotě vzduchu v °C |
| **Formát** | Reálné číslo |
| **Rozsah hodnot** | -70 až +70 °C |
| **Povinný** | Dle dispozice vozidla |
| **Atribut** | **roadtemperature** |
| **Význam** | Informace o aktuální teplotě povrchu vozovky pod vozidlem |
| **Formát** | Reálné číslo |
| **Rozsah hodnot** | -70 až +70 °C |
| **Povinný** | Dle dispozice vozidla |
| **Příklad** | <TEMPERATURE airtemperature="-8.7" roadtemperature="-5.7"/> |

**ROADCONDITION**

|  |  |
| --- | --- |
| **Název** | **ROADCONDITION** |
| **Cesta** | DOC\CARINFO\ROADCONDITION |
| **Význam** | Informace o stavu povrchu vozovky |
| **Formát** |  |
| **Rozsah hodnot** |  |
| **Povinný** | Dle dispozice vozidla |
| **Atribut** | **roadsurface** |
| **Význam** | Informace o aktuálním stavu povrchu vozovky |
| **Formát** | Celé číslo |
| **Rozsah hodnot** | 0 – suchý  1 – vlhký/mokrý  2 – námraza  3 – sníh  4 – led  5 – zbytková sůl  6 – mokro/nasoleno  7 – sněhové jazyky |
| **Povinný** | Dle dispozice vozidla |
| **Atribut** | **roadfriction** |
| **Význam** | Informace o aktuální kluzkosti povrchu vozovky |
| **Formát** | Reálné číslo |
| **Rozsah hodnot** | 0–1 |
| **Povinný** | Dle dispozice vozidla |
| **Příklad** | <ROADCONDITION roadsurface="4" roadfriction="0.1"/> |

**UKÁZKA XML DOKUMENTU**

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>

<DOC clientid="1543">

<GENTIME>2015-02-03T14:05:27+01:00</GENTIME>

<CARINFO mvrp="1AS2345" type="2" driver="Novotný František">

<SCANTIME>2015-02-03T14:03:11+01:00</SCANTIME>

<ACTPOS longitude="14.364789" latitude="50.090895" road="D1" startwork="false"/>

<DRIVEINFO drivetype="1" speed="61.2" odometer="149573.257"/>

<ACTIVITIES gritroad="4" plowsnow="true">

<GRIT gram="15" gritsum ="0.800" inertsum="0.000" saltsum="0.800" salinesum="145.8"/>

<DIRSPREAD left="1.5" right="0.4"/>

</ACTIVITIES>

<TEMPERATURE airtemperature="-8.7" roadtemperature="-5.7"/>

<ROADCONDITION roadsurface="4" roadfriction="0.1"/>

</CARINFO>

</DOC>