

Interface agreement- EXTERNÉ SLUŽBY JISCD PUBLIKOVANÉ V DOMÉNE AUTOŠKÔL

Jednotný informačný systém v cestnej doprave -
Elektronické služby v doprave

STATUS	DÁTUM	MENO/SEKCIA	PODPIS

PROJEKT:	Jednotný informačný systém v cestnej doprave - Elektronické služby v doprave
DOKUMENT:	IFA - EXTERNÉ SLUŽBY JISCD PUBLIKOVANÉ V DOMÉNE AUTOŠKÔL
VERZIA:	1.3.1
DÁTUM:	13.12.2016
AUTOR:	MDVRR
VLASTNÍK:	MDVRR

HISTÓRIA DOKUMENTU

Verzia	Dátum verzie	Popis zmien	Vypracoval
0.1	11.11.2014	Vytvorenie dokumentu	
0.2	14.11.2014	Zpracovanie pripomienok	
0.9	24.07.2015	Aktualizácia dokumentu na základe implementácie	
1.0		Schválenie pripomienok a akceptácia dokumentu	
1.1	26.11.2015	Prepracovanie dokumentu podľa aktuálneho stavu rozhrania	
1.2	19.2.2016	Rozšírenie odpovede operácie evidujOnlineIdentifikovanieTokenom o rozpoznanie komu patrí token. Úprava technických vlastností GPS zariadenia v súlade s vyhláškou.	
1.3	15.11.2016	Rozšírenie atribútov v entite postprocesovaneData a trasa (odometerZaciatok, odometerKoniec, privesnyVozikTrvanie, tokenZariadenia). Požiadavky na veľkosť správ	
1.3.1	13.12.2016	Oprava popisu (odometerZaciatok, odometerKoniec, privesnyVozikTrvanie)	

SKRATKY A POJMY

Skratka / pojem	Popis
HTTPS	Hypertext Transfer Protocol Secure - Zabezpečený hypertextový prenosový protokol
TCP/IP	Transmission Control Protocol / Internet Protocol - balík internetových komunikačných protokolov
SOAP	Simple Object Access Protocol - protokol na výmenu správ založených na XML prostredníctvom siete, hlavne pomocou HTTP
GPS	Global Positioning System, Globálny systém pre určenie pozície
GPS zariadenie	(GPS monitorovacia zostava) pozostávajúce z GPS monitorovacej jednotky, GPS/GPRS antény, snímača identifikačného prvku vodiča a inštruktora, umiestnené vo vozidle, ktoré sníma GPS polohu a stav vozidla a tieto posiela na server - Identifikačné zariadenie výcvikového vozidla podľa 387/2015 Z.z. a vyhlášky MDVRR SR 45/2016 Z.z.
GPRS	General Packet Radio Service, Univerzálna služba pre posielanie údajov cez rádiové spojenie
RFID	Radio Frequency Identification, Vysokofrekvenčná identifikácia. Systém pre bezkontaktné čítanie údajov z identifikačných kariet
Error Handling	Ošetrovanie chybových situácií
WSDL	Web Services Description Language - jazyk, opisujúci SOAP komunikáciu / verejné rozhrania webovej služby
XSD	XML Schema Definition - sústava špecifikácií a pravidiel, ako má vyzeráť XML dokument
SOA	Service Oriented Architecture, Servisne orientovaná architektúra
IS	Informačný systém

Identifikačný token	V kontexte dokumentu aj v skrátenej forme iba id-token je termín na označenie jedinečnej sekvencie znakov, ktorou sa môže preukázať účastník kurzu alebo inštruktor.
ID zariadenie	Identifikačné zariadenie učebne a trénažera podľa 387/2015 Z.z. a vyhlášky MDVRR SR 45/2016 Z.z. Zariadenie schopné snímať identifikačný token, umiestnené v učebni autoškoly
ID Provider	Identifikačné zariadenie v učebniach a trénažeroch
GPS Provider	Identifikačné zariadenie výcvikového vozidla

OBSAH

1	ÚVOD	6
1.1	Vlastné programové vybavenie autoškoly - koncept	6
1.2	Identifikačné zariadenie v učebniach a trenažéroch - koncept	6
1.3	Identifikačné zariadenie výcvikového vozidla	7
1.4	Integračný koncept	7
2	BEZPEČNOSŤ	9
3	EXTERNÝ SW DIGITÁLNYCH AUTOŠKÔL	10
3.1	Rozhranie - Správa technickej základne	10
3.1.1	Operácia nacistajAktualneOsvedcenieRegistraciaAutoskoly	10
3.1.1.1	Request	10
3.1.1.2	Response	10
3.1.2	Operácia priradTokenyInstruktorom	15
3.1.2.1	Request	15
3.1.2.2	Response	16
3.2	Rozhranie - Kurz vodičské oprávnenia	16
3.2.1	Operácia nacistajPrihlasky	16
3.2.1.1	Request	16
3.2.1.2	Response	17
3.2.2	Operácia ulozKurz	18
3.2.2.1	Request	18
3.2.2.2	Response	20
3.2.3	Operácia nacistajOsnovuPreKurz	21
3.2.3.1	Request	21
3.2.3.2	Response	22
3.2.4	Operácia zahajKurz	23
3.2.4.1	Request	23
3.2.4.2	Response	23
3.2.5	Operácia upravDetailUcastnika	23
3.2.5.1	Request	24
3.2.6	Operácia priradTokenyUcastnikom	25

3.2.6.1	Request	26
3.2.6.2	Response	26
3.2.7	Operácia ulozPlanovaneHodinyTeorie	26
3.2.7.1	Request	26
3.2.7.2	Response	27
3.2.8	Operácia ulozPlanovaneHodinyPraxe	28
3.2.8.1	Request	28
3.2.8.2	Response	29
3.2.9	Operácia ulozUcastiTeoretickejVyucby	29
3.2.9.1	Request	30
3.2.9.2	Response	30
3.2.10	Operácia ulozUcastiPraktickehoVycviku	31
3.2.10.1	Request	31
3.2.10.2	Response	32
3.2.11	Operácia evidujZaznamyVoVykazochVozidiel	34
3.2.11.1	Request	34
3.2.11.2	Response	35
3.2.12	Operácia ukonciVycvik	35
3.2.12.1	Request	35
3.2.12.2	Response	36
3.3	Rozhranie - Udalosti	36
3.3.1	Operácia nacistajUdalosti	36
3.3.1.1	Request	36
3.3.1.2	Response	37
4	IDENTIFIKAČNÉ ZARIADENIE V UČEBNIACH A TRENAŽÉROCH	38
4.1	Rozhranie - ID Provider	38
4.1.1	Operácia evidujOnlineIdentifikovanieTokenom	38
4.1.1.1	Request	38
4.1.1.2	Response	39
5	IDENTIFIKAČNÉ ZARIADENIE VÝCVIKOVÉHO VOZIDLA.....	41
5.1	Rozhranie „GPS zariadenie - GPS Provider“ - Požiadavky	41
5.1.1	Minimálne požiadavky na obsah posielaných údajov	42

5.1.2	Rozšírená množina údajov	42
5.1.3	Požiadavky na vzorkovanie na frekvenciu posielania údajov o on-line polohe a stave vozidla	43
5.1.4	Minimálne požiadavky na identifikačné zariadenie výcvikového vozidla	43
5.1.5	Požiadavky na pripojené zariadenia k GPS zariadeniu	43
5.1.6	Požiadavky na inštaláciu do vozidla	44
5.2	Rozhrania - GPS Provider	44
5.2.1	Štruktúra údajov	45
5.2.2	Rozhranie Zápis on-line polohy vozidla	46
5.2.2.1	Operácia evidujOnlinePolohyVozidiel	46
5.2.2.1.1	Request	46
5.2.2.1.2	Response	47
5.2.2.1.3	Error handling	47
5.2.3	Rozhranie Evidencie off-line údajov trasy	47
5.2.3.1	Štruktúra údajov	48
5.2.3.2	Operácia evidujTrasyRequest	50
5.2.3.2.1	Request	50
5.2.3.2.2	Response	52
5.2.4	Rozhranie Spravovanie GPS	52
5.2.4.1	Operácia nacistajOblasti	52
5.2.4.1.1	Request	53
5.2.4.1.2	Response	53
6	OŠETRENIE CHÝB	55
6.1	Zoznam chybových kódov	55
7	NEFUNKCIONÁLNE CHARAKTERISTIKY POSKYTOVANÝCH APLIKAČNÝCH SLUŽIEB	56

1 ÚVOD

Cieľom tohto dokumentu je špecifikovať integračné rozhranie pre:

- Externý SW Digitálnych autoškôl.
- ID Provider
- GPS Provider

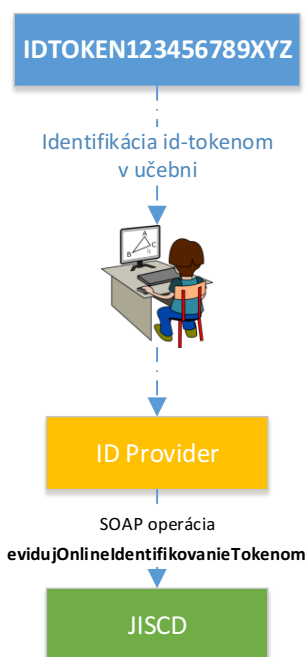
V tomto dokumente sú uvedené rozhrania s operáciami a popismi polí a príkladmi XML správ.

1.1 Vlastné programové vybavenie autoškoly - koncept

JISCD vystaví Web Service rozhrania pre externé/komerčné SW Digitálnych Autoškôl (zvyčajne) dodávané tretími stranami, ktorými bude príslušná autoškola napĺňať požadovanú evidenciu. Autoškoly, ktoré nebudú mať SW tretej strany budú využívať používateľské rozhranie JISCD, avšak budú musieť zabezpečiť, aby komerčný GPS Provider (sprostredkovateľ) posielal dáta do JISCD. Autoškoly majú možnosť vybrať si či danú kurz budú evidovať vo vlastnom systéme (z pohľadu JISCD ide o externý SW Digitálnych autoškôl) a sprístupnia údaje o kurze volaniami nepozadní pomocou integračných rozhraní.

1.2 Identifikačné zariadenie v učebniach a trenažéroch - koncept

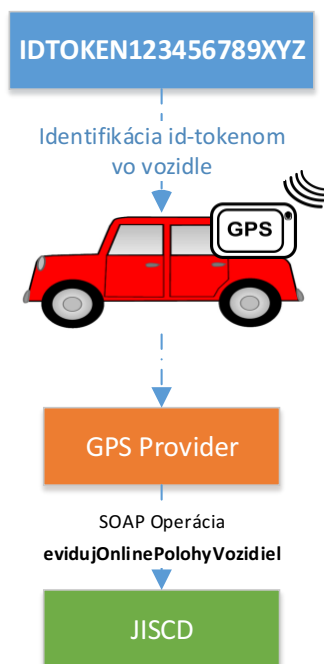
Účastníci kurzu a inštruktori v autoškole sa budú identifikovať v rámci výučby teórie ako aj praktického výcviku. Na identifikáciu využijú token účastníka kurzu/inštruktora autoškoly - kartu alebo čip (napr. RFID, Dallas čip). Toto schematicky naznačuje nasledujúci obrázok.



Obr. 1 - Identifikačné zariadenie v učebniach a trenažéroch - koncept

1.3 Identifikačné zariadenie výcvikového vozidla

Výcvikové vozidlá v Autoškole budú vybavené identifikačnými zariadeniami spĺňajúcimi príslušné technické a funkčné požiadavky. Tieto identifikačné zariadenia počas praktickej jazdy s účastníkom kurzu budú poskytovať údaje prostredníctvom príslušných integračných rozhraní a tieto údaje budú zaznamenávané v cestnom informačnom systéme (JISCD) pre ďalšie spracovanie.

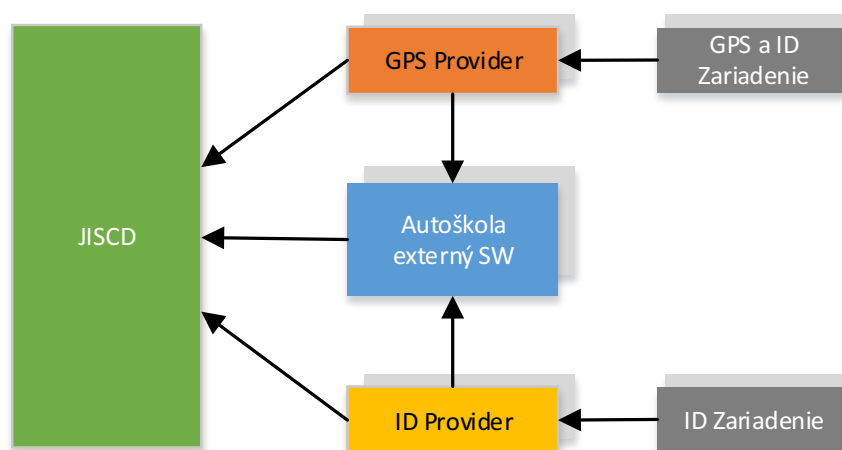


Obr. 2 - Identifikačné zariadenie výcvikového vozidla - koncept

1.4 Integračný koncept

Informácie z externého SW autoškoly ako aj zo systémov „GPS Providera“ a „ID Providera“ sú posielané do systému JISCD. Sú použité pre účely kontroly a porovnávajú s údajmi o kurze. Tento princíp integrácie je naznačený na nasledujúcom obrázku. Na obrázku sú znázornené dátové toky tromi typmi rozhraní externých IS:

- rozhrania medzi JISCD a „GPS Providerom“ v rámci praktického výcviku vo vozidle,
- rozhrania medzi JISCD a „ID Providerom“ identifikačných údajov mimo vozidla,
- rozhrania JISCD a autoškoly, ktoré slúžia na načítanie elektronických prihlášok, sprístupnenie údajov o kurze/výkazoch pri integrácii s externými IS Digitálnych autoškôl.



Obr. 3 - Integrovaný koncept

2 BEZPEČNOSTĚ

Externý IS sa autentifikuje a autorizuje dedikovaným technickým používateľom pri volaní SOAP Web Service systému JISCD. Autentifikačné údaje sa budú posilať pomocou SOAP WS Security Digest authentication. Transport bude zabezpečený pomocou protokolu HTTPS.

JISCD vedie takzvaný Access Control List (ACL), ktorý slúži na vymedzenie prístupu k údajom konkrétnych autoškôl.

JISCD zhora obmedzí počet SOAP requestov pre jeden Externý IS, aby udržali požadované prevádzkové parametre.

3 EXTERNÝ SW DIGITÁLNYCH AUTOŠKÔL

Popis rozhraní a operácii pre integráciu externého SW auto.

3.1 Rozhranie - Správa technickej základne

3.1.1 Operácia nacistajAktualneOsvedcenieRegistraciaAutoskoly

Táto operácia umožní načítať aktuálny stav z registra autoškôl a vrátiť výcvikové vozidlá, inštruktorov, učebné priestory, autocvičiská a náhradné výcvikové plochy.

3.1.1.1 Request

Názov	Dátový typ	Početnosť	Poznámka
transakciaExtSystemId	token	Min:1 Max:1	ID transakcie z Auditlog záznamu externého IS.
autoskolaId	long	Min:1 Max:1	Technický identifikátor danej autoškoly v JISCD

Tab. 1 - nacistajAktualneOsvedcenieRegistraciaAutoskolyRequest

Príklad požiadavky:

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns="http://xmlns.extra.jiscd.sk/da/autoskoly/2015/07/24">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <nacistajAktualneOsvedcenieAutoskolyExtSysRequest>
      <transakciaExtSystemId>1</transakciaExtSystemId>
      <autoskolaId>100</autoskolaId>
    </nacistajAktualneOsvedcenieAutoskolyExtSysRequest>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

3.1.1.2 Response

Názov	Dátový typ	Početnosť	Poznámka
transakciaExtSystemId	token	Min:1 Max:1	ID transakcie z Auditlog záznamu.
regAutoskola/id	long	Min:1 Max:1	Technický identifikátor danej autoškoly v JISCD
certifikatAutoskolaExt SysDto	struct	Min:1 Max:1	Údaje z osvedčenia o registrácii autoškoly v štruktúrovanej podobne (viď. nasledujúce XML).

Tab. 2 - nacistajAktualneOsvedcenieRegistraciaAutoskolyResponse

Príklad odpovede:

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns="http://xmlns.extra.jiscd.sk/da/autoskoly/2015/07/24">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <eis:nacistajAktualneOsvedcenieAutoskolyExtSysResponse>
      <transakciaExtSystemId>11111</transakciaExtSystemId>
    </eis:nacistajAktualneOsvedcenieAutoskolyExtSysResponse>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

```
<certifikatAutoskolaExtSysDto>
  <cislo>OSVREG123456</cislo>
  <!--Optional:-->
  <datumPlatnostiOd>2015-08-01T00:00:00</datumPlatnostiOd>
  <!--Optional:-->
  <datumPlatnostiDo>2015-12-01T00:00:00</datumPlatnostiDo>
  <nazovSkoliacehoStrediska>Autoskola 01</nazovSkoliacehoStrediska>
  <!--Optional:-->
  <rozsahRegistracieVodicskeKurzy>
    <!--1 or more repetitions:-->
    <rozsahRegistracieVodickyKurz>B</rozsahRegistracieVodickyKurz>
  </rozsahRegistracieVodicskeKurzy>
  <!--Optional:-->
  <rozsahRegistracieDoskolovacieKurzy>
    <!--1 or more repetitions:-->
    <rozsahRegistracieDoskolovaciKurz>B</rozsahRegistracieDoskolovaciKurz>
  </rozsahRegistracieDoskolovacieKurzy>
  <!--Optional:-->
  <rozsahRegistracieOsobitneKurzy>
    <!--1 or more repetitions:-->
    <rozsahRegistracieOsobitnyKurz>B</rozsahRegistracieOsobitnyKurz>
  </rozsahRegistracieOsobitneKurzy>
  <!--Optional:-->
  <rozsahRegistracieIkDkiKurzy>
    <!--1 or more repetitions:-->
    <rozsahRegistracieIkDkiKurz>B</rozsahRegistracieIkDkiKurz>
  </rozsahRegistracieIkDkiKurzy>
  <zodpovednyZastupca>
    <meno>Fero</meno>
    <priezvisko>Instruktorovic</priezvisko>
  </zodpovednyZastupca>
  <!--Optional:-->
  <instruktori>
    <!--1 or more repetitions:-->
    <instruktori>
      <instruktorId>
        <shar:id>1</shar:id>
        <shar:verzia>1</shar:verzia>
      </instruktorId>
      <certifikat>
        <cislo>CISLOIP01</cislo>
        <!--Optional:-->
        <rozsahySkupinInstruktorskehoOpravnenia>
          <!--1 or more repetitions:-->
          <rozsahSkupinInstruktorskehoOpravnenia>B</rozsahSkupinInstruktorskehoOpravnenia>
        </rozsahySkupinInstruktorskehoOpravnenia>
      </certifikat>
      <!--Optional:-->
      <osoba>
        <meno>Fero </meno>
        <priezvisko>Instruktorovic </priezvisko>
      </osoba>
    </instruktori>
  </instruktori>
  <!--Optional:-->
  <vozidla>
    <!--1 or more repetitions:-->
    <vozidla>
```

```
<evold>
  <id>999222444</id>
  <verzia>0</verzia>
</evold>
<ecv>
  <cislo>BA-123XY</cislo>
  <krajina>SK</krajina>
</ecv>
<kategoria>M1</kategoria>
<!--Optional:-->
  <vlastnickyVztah>VLASTNIK</vlastnickyVztah>
</vozidla>
</vozidla>
<!--Optional:-->
<ucebnePriestory>
  <!--1 or more repetitions:-->
  <ucebnePriestory>
    <id>22</id>
    <adresa>
      <!--Optional:-->
      <ulica>Galvaniho</ulica>
      <!--Optional:-->
      <raKod_ulica>Galvaniho_kod</raKod_ulica>
      <!--Optional:-->
      <orientacneCislo>22</orientacneCislo>
      <!--Optional:-->
      <supisneCislo>2</supisneCislo>
      <!--Optional:-->
      <cisloVchodu>11</cisloVchodu>
      <!--Optional:-->
      <obec>Obec</obec>
      <!--Optional:-->
      <raKod_obec>Obec_kod</raKod_obec>
      <!--Optional:-->
      <okres>Obec</okres>
      <!--Optional:-->
      <raKod_okres>Okres_kod</raKod_okres>
      <!--Optional:-->
      <psc>12345</psc>
      <!--Optional:-->
      <kraj>Kraj</kraj>
      <!--Optional:-->
      <raKod_kraj>Kraj_kod</raKod_kraj>
      <!--Optional:-->
      <krajina>Krajina</krajina>
      <!--Optional:-->
      <raKod_krajina>Krajina_kod</raKod_krajina>
    </adresa>
    <maxKapacita>?</maxKapacita>
    <!--Optional:-->
    <vlastnickyVztah>?</vlastnickyVztah>
  </ucebnePriestory>
</ucebnePriestory>
<!--Optional:-->
<autocviciska>
  <!--1 or more repetitions:-->
  <autocviciska>
    <!--Optional:-->
```

```
<adresa>
  <!--Optional:-->
  <ulica>Blumentalska</ulica>
  <!--Optional:-->
  <raKod_ulica>Blumentalska_kod</raKod_ulica>
  <!--Optional:-->
  <orientacneCislo>2</orientacneCislo>
  <!--Optional:-->
  <supisneCislo>2345</supisneCislo>
  <!--Optional:-->
  <cisloVchodu>A</cisloVchodu>
  <!--Optional:-->
  <obec>Obec</obec>
  <!--Optional:-->
  <raKod_obec>Obec_kod</raKod_obec>
  <!--Optional:-->
  <okres>Obec</okres>
  <!--Optional:-->
  <raKod_okres>Okres_kod</raKod_okres>
  <!--Optional:-->
  <psc>12345</psc>
  <!--Optional:-->
  <kraj>Kraj</kraj>
  <!--Optional:-->
  <raKod_kraj>Kraj_kod</raKod_kraj>
  <!--Optional:-->
  <krajina>Krajina</krajina>
  <!--Optional:-->
  <raKod_krajina>Krajina_kod</raKod_krajina>
</adresa>
<!--Optional:-->
<tokenOblasti>TOK_OB123456</tokenOblasti>
<!--Optional:-->
<vlastnickyVztah>INE</vlastnickyVztah>
</autocviciska>
</autocviciska>
<!--Optional:-->
<nahradneCvicnePlochy>
  <!--1 or more repetitions:-->
  <ncp>
    <!--Optional:-->
    <adresa>
      <!--Optional:-->
      <ulica>Blumentalska</ulica>
      <!--Optional:-->
      <raKod_ulica>Blumentalska_kod</raKod_ulica>
      <!--Optional:-->
      <orientacneCislo>2</orientacneCislo>
      <!--Optional:-->
      <supisneCislo>2345</supisneCislo>
      <!--Optional:-->
      <cisloVchodu>A</cisloVchodu>
      <!--Optional:-->
      <obec>Obec</obec>
      <!--Optional:-->
      <raKod_obec>Obec_kod</raKod_obec>
      <!--Optional:-->
      <okres>Obec</okres>
```

```
<!--Optional:-->
<raKod_okres>Okres_kod</raKod_okres>
<!--Optional:-->
<psc>12345</psc>
<!--Optional:-->
<kraj>Kraj</kraj>
<!--Optional:-->
<raKod_kraj>Kraj_kod</raKod_kraj>
<!--Optional:-->
<krajina>Krajina</krajina>
<!--Optional:-->
<raKod_krajina>Krajina_kod</raKod_krajina>
</adresa>
<!--Optional:-->
<tokenOblasti>TOKEN_OBLASTI_1</tokenOblasti>
<!--Optional:-->
<vlastnickyVztah>NAJOMCA</vlastnickyVztah>
</ncp>
</nahradneCvicnePlochy >
<!--Optional:-->
<trenazery>
  <!--1 or more repetitions:-->
  <trenazery>
    <adresa>
      <!--Optional:-->
      <ulica>Kvetinkova</ulica>
      <!--Optional:-->
      <raKod_ulica>Kvetinkova_kod</raKod_ulica>
      <!--Optional:-->
      <orientacneCislo>1</orientacneCislo>
      <!--Optional:-->
      <supisneCislo>1234</supisneCislo>
      <!--Optional:-->
      <cisloVchodu>A</cisloVchodu>
      <!--Optional:-->
      <obec>Obec</obec>
      <!--Optional:-->
      <raKod_obec>Obec_kod</raKod_obec>
      <!--Optional:-->
      <okres>Obec</okres>
      <!--Optional:-->
      <raKod_okres>Okres_kod</raKod_okres>
      <!--Optional:-->
      <psc>12345</psc>
      <!--Optional:-->
      <kraj>Kraj</kraj>
      <!--Optional:-->
      <raKod_kraj>Kraj_kod</raKod_kraj>
      <!--Optional:-->
      <krajina>Krajina</krajina>
      <!--Optional:-->
      <raKod_krajina>Krajina_kod</raKod_krajina>
    </adresa>
    <typTrenazera>TYP01</typTrenazera>
    <vyrobneCislo>VRC123</vyrobneCislo>
    <cisloOsvedceni>CO221122</cisloOsvedceni>
    <vlastnickyVztah>VLASTNIK</vlastnickyVztah>
  </trenazery>
</trenazery>
```

```

    </trenazery>
    <casZmena>2015-08-01T00:00:00</casZmena>
  </certifikatAutoskolaExtSysDto>
</eis:nacitajAktualneOsvedcenieAutoskolyExtSysResponse>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>

```

3.1.2 Operácia priradTokenyInstruktorom

Táto operácia umožní pridať alebo odobrať token inštruktora k nejakému časovému obdobiu. Základná požiadavka na tokeny je, že daný inštruktora môže mať práve jeden platný token v ľubovoľne definovanom čase. Táto operácia umožňuje niekoľko variantov použitia a mala by sa využívať podľa potreby v nasledujúcom poradí:

- Aktivácia nového tokenu inštruktora s platnosťou od (nastavuje sa atribút platnostOd)
- Deaktivácia existujúceho tokenu s platnosťou do (nastavuje sa atribút platnostDo)
- Historické vytvorenie platnosti tokenu inštruktora s platnosťou od, do ((nastavuje sa atribút platnostOd aj platnostDo)

Všetky alternatívy sú kontrolované a preto nie sú úspešne spracované požiadavky, kde z biznisového pohľadu dané requesty by znamenali inkonzistenciu v systéme JISCD a odmieta sa celý zoznam tokenov.

V ideálnom scenári sa očakáva použitie iba prvých dvoch spomínaných variantov s tým, že rozhranie bude volané "near on-line".

3.1.2.1 Request

Názov	Dátový typ	Početnosť	Poznámka
transakciaExtSystemId	token	Min:1 Max:1	ID transakcie z Auditlog záznamu externého IS.
autoskolaid	long	Min:1 Max:1	Technický identifikátor danej autoškoly v JISCD
tokeny		Min:1 Max:1	Zoznam objektov typu „TokenExtSys“

Tab. 3 - priradTokenyInstruktoromExtSysRequest

Názov	Dátový typ	Početnosť	Poznámka
objektId	token	Min:1 Max:1	ID objektu(inštruktora), pre ktorého sa mení token
token	token	Min:1 Max:1	ID externého IS (unikátne v celom JISCD, pridelené pre každý externý systém).
datumPlatnostiOd	dateTime	Min:0 Max:1	Začiatok platnosti priradenia tokenu inštruktora.
datumPlatnostiDo	dateTime	Min:0 Max:1	Ukončenie platnosti priradenia tokenu inštruktora.

Tab. 4 - Dátový typ TokenExtSys

Príklad požiadavky:

```

<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns="http://xmlns.extra.jiscd.sk/da/autoskoly/2015/07/24">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <priradTokenyInstruktorom>
      <transakciaExtSystemId>12</transakciaExtSystemId>

```



```

<autoskolaId>7851</autoskolaId>
<tokeny>
  <!--1 or more repetitions:-->
  <token>
    <objektId>7853</objektId>
    <token>TOKEN</token>
    <!--Optional:-->
    <platnostOd>2000-04-01T00:00:00</platnostOd>
    <!--Optional:-->
    <platnostDo>2000-04-12T00:00:00</platnostDo>
  </token>
</tokeny>
</priradTokenyInstruktorom>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>

```

3.1.2.2 Response

Názov	Dátový typ	Početnosť	Poznámka
transakciaExtSystemId	token	Min:1 Max:1	ID transakcie z Auditlog záznamu.

Tab. 5 - priradTokenInstruktoroviResponse

Príklad odpovede:

```

<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
  xmlns="http://xmlns.extra.jiscd.sk/da/autoskoly/2015/07/24">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <priradTokenyInstruktoromResponse>
      <transakciaExtSystemId>222</transakciaExtSystemId>
    </priradTokenyInstruktoromResponse>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>

```

3.2 Rozhranie - Kurz vodičské oprávnenia

V rámci kurzu vodičských oprávnení je možné volať nasledujúce operácie.

3.2.1 Operácia nacistajPrihlasky

Pomocou tejto operácie je možné načítať prihlášky, ktoré boli zaevidované v JISCD.

3.2.1.1 Request

Názov	Dátový typ	Početnosť	Poznámka
transakciaExtSystemId	token	Min:1 Max:1	ID transakcie z Auditlog záznamu externého IS.
prihlasky	Zoznam typov long	Min:1 Max:N	Zoznam technických identifikátorov JISCD prihlášok. (viď príklad)

Tab. 6 - nacistajPrihlaskyExtSysRequest

Príklad požiadavky:

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns="http://xmlns.extra.jiscd.sk/da/kurzvo/2015/07/24">
  <soapenv:Header/>
  <nacitajPrihlaskyExtSysRequest>
    <transakciaExtSystemId>1</transakciaExtSystemId>
    <prihlasky>
      <!--One or more repetitions:-->
      <id>6023</id>
      <id>6473</id>
    </prihlasky>
  </nacitajPrihlaskyExtSysRequest>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

3.2.1.2 Response

Názov	Dátový typ	Početnosť	Poznámka
transakciaExtSystemId	token	Min:1 Max:1	ID transakcie z Auditlog záznamu externého IS.
prihlasky	Zoznam typov PrihlaskaExtSys	Min:0 Max:N	Zoznam prihlášok načítaných pomocou technických identifikátorov JISCD.

Tab. 7 - nacitajPrihlaskyExtSysResponse

Príklad odpovede:

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns="http://xmlns.extra.jiscd.sk/da/kurzvo/2015/07/24">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <nacitajPrihlaskyExtSysResponse>
      <transakciaExtSystemId>512</transakciaExtSystemId>
      <prihlasky>
        <prihlaska>
          <autoskolaId>100</autoskolaId>
          <datumACasPodaniaPrihlasky>2015-08-01T07:07:07</datumACasPodaniaPrihlasky>
          <druhKurzu>VO_ZAKLADNY</druhKurzu>
          <cielovaSkupinaVodicskehoOpravnenia>B</cielovaSkupinaVodicskehoOpravnenia>
          <uchadzac>
            <meno>Janko</meno>
            <priezvisko>Hraško</priezvisko>
            <datumNarodenia>1994-01-01T01:01:01</datumNarodenia>
            <kontakt>
              <email>janko.hrasko@site.sk</email>
              <telefon>+421900111222</telefon>
            </kontakt>
          </uchadzac>
          <preferovanyKurzId>2</preferovanyKurzId>
          <preferovanyUcebnyPriestorId>3</preferovanyUcebnyPriestorId>
          <id>1</id>
          <verzia>0</verzia>
        </prihlaska>
      </prihlasky>
    </nacitajPrihlaskyExtSysResponse>
  </soapenv:Body>
```

</soapenv:Envelope>

3.2.2 Operácia ulozKurz

Táto operácia slúži na vytvorenie alebo aktualizáciu kurzu. To znamená, že v JISCD sa vytvorí kurz a sprístupní s účastníkmi pričom JISCD vráti technické id JISCD (slúži ako vstupný parameter pre ďalšie operácie) informáciu o zahájení kurzu úradníkovi. Takto vytvorený kurz bude publikovaný na verejnom portáli JISCD.

3.2.2.1 Request

Názov	Dátový typ	Početnosť	Poznámka
transakciaExtSystemId	token	Min:1 Max:1	ID transakcie z Auditlog záznamu externého IS.
autoskolaId	long	Min:1 Max:1	Technický identifikátor danej autoškoly v JISCD
kurz	KurzExtSys	Min:1 Max:1	Udaje kurzu

Tab. 8 - ulozKurzExtSysRequest

Názov	Dátový typ	Početnosť	Poznámka
zodpovednyInstruktor	long	Min:1 Max:1	Technický identifikátor inštruktora autoškoly v JISCD
druhKurzu	enum	Min:1 Max:1	Druh vytváraného kurzu
typOsnovy	enum	Min:1 Max:1	Enumerácia definujúca typ osnovy pre kurz
datumZaciatku	date	Min:1 Max:1	Termín začiatku kurzu
publikovatKurz	boolean	Min:0 Max:1	Aktivuje publikovanie kurzu ak je možné takýto kurz publikovať na verejnom portáli.
predpokladanyTerminKurzu	date	Min:0 Max:1	Určuje predpokladaný dátum začiatku kurzu (viď atribút "publikovatKurz")
ucastnici	Zoznam typu UcastnikIdExtSys	Min:1 Max:1	Zoznam účastníkov s definovanou štruktúrou.
spotrebovanePrihlaskyIds	Zoznam typu long	Min:0 Max:N	Zoznam identifikátorov tých prihlášok, ktoré boli spotrebované pri vytvorení tohto vytváraného kurzu
datumZaciatku	date	Min:1 Max:1	Dátum začiatku kurzu.
ucastnikKurzu	struct	Min:1 Max:N	Údaje účastníka kurzu (viď. nasledujúce XML).

Tab. 9 - dátový typ KurzExtSys

Príklad požiadavky:

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
  xmlns="http://xmlns.extra.jiscd.sk/da/kurzvo/2015/07/24">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <ulozKurzExtSysRequest>
      <transakciaExtSystemId>556</transakciaExtSystemId>
      <autoskolaId>1</autoskolaId>
      <kurz>
        <!--Optional-->
```

```
<zodpovednyInstruktor>22</zodpovednyInstruktor>
<druhKurzu>VO_ZAKLADNY</druhKurzu>
<!--Optional:-->
<typOsnovy>S_CVICISKOM_A_TRENAZEROM</typOsnovy>
<datumZaciatku>2015-09-02</datumZaciatku>
<!--Optional:-->
<publikovatKurz>true</publikovatKurz>
<!--Optional:-->
<predpokladanyTerminKurzu>2015-09-01</predpokladanyTerminKurzu>
<!--Zero or more repetitions:-->
<ucastnici>
  <!--Optional:-->
  <ucastnik>
    <meno>Janko</meno>
    <priezvisko>Hraško</priezvisko>
    <matricneCislo>MCU112233</matricneCislo>
    <rodneCislo>810101/1234</rodneCislo>
    <!--Optional:-->
    <datumNarodenia>1981-01-01</datumNarodenia>
    <!--Optional:-->
    <miestoNarodenia>Obec</miestoNarodenia>
    <adresa>
      <!--Optional:-->
      <ulica>Hlavná</ulica>
      <!--Optional:-->
      <raKod_ulica>RA_KOD_Hlavna</raKod_ulica>
      <!--Optional:-->
      <orientacneCislo>1</orientacneCislo>
      <!--Optional:-->
      <supisneCislo>2</supisneCislo>
      <!--Optional:-->
      <cisloVchodu>3</cisloVchodu>
      <!--Optional:-->
      <obec>Obec</obec>
      <!--Optional:-->
      <raKod_obec>RA_KOD_Obec</raKod_obec>
      <!--Optional:-->
      <okres>Okres</okres>
      <!--Optional:-->
      <raKod_okres> RA_KOD_Okres </raKod_okres>
      <!--Optional:-->
      <psc>00011</psc>
      <!--Optional:-->
      <kraj>Bratislavský</kraj>
      <!--Optional:-->
      <raKod_kraj>RA_KOD_Bratislavský</raKod_kraj>
      <!--Optional:-->
      <krajina>Slovensko</krajina>
      <!--Optional:-->
      <raKod_krajina>RA_KOD_SLOVENSKO</raKod_krajina>
    </adresa>
  </ucastnik>
  <kontakt>
    <email> email@email.com </email>
    <!--Optional:-->
    <telefon>+4212123456</telefon>
  </kontakt>
  <pozadovanyRozsahOpravneni>B</pozadovanyRozsahOpravneni>
  <!--Optional:-->

```

```

<cenaKurzu>100</cenaKurzu>
<!--Optional:-->
<uhradenaSuma>20</uhradenaSuma>
<zdravotnaSposobilost>true</zdravotnaSposobilost>
<psychickaSposobilost>true</psychickaSposobilost>
<kurzPrvejPomoci>true</kurzPrvejPomoci>
<!--Optional:-->
<dodatocnyZdravotnyZaznam>Musí nosiť okuliare</dodatocnyZdravotnyZaznam>
<!--Optional:-->
<poznamky>Poznámka k učasníkovi</poznamky>
<!--Optional:-->
<id>220</id>
<!--Optional:-->
<verzia>2</verzia>
<ucastnik>
</ucastnici>
<!--Optional:-->
<spotrebovanePrihlaskyIds>
<!--Zero or more repetitions:-->
<prihlaskaId>2</prihlaskaId>
</spotrebovanePrihlaskyIds>
</kurz>
<ulozKurzExtSysRequest>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>

```

3.2.2.2 Response

Názov	Dátový typ	Početnosť	Poznámka
transakciaExtSystemId	token	Min:1 Max:1	ID transakcie z Auditlog záznamu.
kurz	struct	Min:1 Max:1	Vrátená je celá entita kurz vrátane technického id+verzia a účastníkov v JISCD.

Tab. 10 - ulozKurzExtSysResponse

Príklad odpovede:

```

<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns="http://xmlns.extra.jiscd.sk/da/autoskoly/2015/07/24">
<soapenv:Header/>
<soapenv:Body>
<ulozKurzExtSysResponse>
<transakciaExtSystemId>556</transakciaExtSystemId>
<kurz>
<zodpovednyInstruktor>22</zodpovednyInstruktor>
<druhKurzu>VO_ZAKLADNY</druhKurzu>
<typOsnovy>S_CVICISKOM_A_TRENAZEROM</typOsnovy>
<datumZaciatku>2015-09-01</datumZaciatku>
<publikovatKurz>true</publikovatKurz>
<predpokladanyTerminKurzu>2015-09-02</predpokladanyTerminKurzu>
<ucastnici>
<ucastnik>
<meno>Janko</meno>
<priezvisko>Hraško</priezvisko>
<matricneCislo>MCU112233</matricneCislo>
<rodneCislo>810101/1234</rodneCislo>

```

```

<datumNarodenia>1981-01-01</datumNarodenia>
<miestoNarodenia>Obec</miestoNarodenia>
<adresa>
  <ulica>Hlavná</ulica>
  <raKod_ulica>RA_KOD_Hlavna</raKod_ulica>
  <orientacneCislo>1</orientacneCislo>
  <supisneCislo>2</supisneCislo>
  <cisloVchodu>3</cisloVchodu>
  <obec>Obec</obec>
  <raKod_obec>RA_KOD_Obec</raKod_obec>
  <okres>Okres</okres>
  <raKod_okres> RA_KOD_Okres </raKod_okres>
  <psc>00011</psc>
  <kraj>Bratislavský</kraj>
  <raKod_kraj>RA_KOD_Bratislavský</raKod_kraj>
  <krajina>Slovensko</krajina>
  <raKod_krajina>RA_KOD_SLOVENSKO</raKod_krajina>
</adresa>
<kontakt>
  <email> email@email.com </email>
  <telefon>+4212123456</telefon>
</kontakt>
<pozadovanyRozsahOpravneni>B</pozadovanyRozsahOpravneni>
<cenaKurzu>100</cenaKurzu>
<uhradenaSuma>20</uhradenaSuma>
<zdravotnaSposobilost>true</zdravotnaSposobilost>
<psychickaSposobilost>true</psychickaSposobilost>
<kurzPrvejPomoci>true</kurzPrvejPomoci>
<dodatocnyZdravotnyZaznam>Musí nosiť okuliare</dodatocnyZdravotnyZaznam>
<poznamky>Poznámka k učasníkovi</poznamky>
<id>220</id>
<verzia>2</verzia>
<ucastnik>
</ucastnici>
<spotrebovanePrihlaskyIds>
  <prihlaskaId>2</prihlaskaId>
</spotrebovanePrihlaskyIds>
<id>333</id>
<!--Optional:-->
<verzia>0</verzia>
</kurz>
<ulozKurzExtSysResponse>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>

```

3.2.3 Operácia nactajOsnovuPreKurz

Operácia slúži na načítanie osnov pre všetky ciele skupín účastníkov evidovaných v danom kurze k danému momentu. Príklad: ak všetci evidovaní účastníci majú cieľovú skupinu B, odpoveď vráti iba jednu osnovu pre skupinu B. Ak kurz obsahuje účastníkov, ktorí majú rôzne cieľové skupiny tj. napr. B, C, A+T, tak v odpovedi sa budú nachádzať práve 3 osnovy.

3.2.3.1 Request

Názov	Dátový typ	Početnosť	Poznámka
-------	------------	-----------	----------

transakciaExtSystemId	token	Min:1 Max:1	ID transakcie z Auditlog záznamu externého IS.
kurzId	long	Min:1 Max:1	Technický identifikátor danej autoškoly v JISCD

Tab. 11 - Dátový typ nacistajOsnovuPreKurzExtSysRequest

Príklad požiadavky:

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns="http://xmlns.extra.jiscd.sk/da/autoskoly/2015/07/24">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <nacistajOsnovuPreKurzExtSysRequest>
      <transakciaExtSystemId>1</transakciaExtSystemId>
      <kurzId>210597</kurzId>
      <nacistajOsnovuPreKurzExtSysRequest>
    </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

3.2.3.2 Response

Názov	Dátový typ	Početnosť	Poznámka
transakciaExtSystemId	token	Min:1 Max:1	ID transakcie z Auditlog záznamu externého IS.
osnovy		Min:1 Max:1	Zoznam objektov typu „OsnovaDetail“

Tab. 12 - Dátový typ nacistajOsnovuPreKurzExtSysResponse

Pre štruktúru OsnovaDetail vid' príkladu odpovede.

Príklad odpovede:

```
<S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <S:Body>
    <nacistajOsnovuPreKurzExtSysResponse
xmlns="http://xmlns.extra.jiscd.sk/da/autoskoly/2015/07/24"
xmlns:daosnovy="http://xmlns.extra.jiscd.sk/da/osnovy">
      <transakciaExtSystemId>1</transakciaExtSystemId>
      <osnovy>
        <osnova>
          <daosnovy:rozsahHodinTeoretickejVyucby>
            <daosnovy:zaznam>
              <daosnovy:kluc>PREDPISY_O_CESTNEJ_PREMAVKE</daosnovy:kluc>
              <daosnovy:hodnota>
                <daosnovy:pocetHodin>7</daosnovy:pocetHodin>
              </daosnovy:hodnota>
            </daosnovy:zaznam>
          <daosnovy:rozsahHodinTeoretickejVyucby>
            <daosnovy:rozsahHodinPraktickejVyucby>
              <daosnovy:zaznam>
                <daosnovy:kluc>TRENAZER</daosnovy:kluc>
                <daosnovy:hodnota>
                  <daosnovy:etapaPraktickehoVycviku>PRVA</daosnovy:etapaPraktickehoVycviku>
                  <daosnovy:pocetHodin>1</daosnovy:pocetHodin>
                </daosnovy:hodnota>
              </daosnovy:zaznam>
            </daosnovy:rozsahHodinPraktickejVyucby>
          <daosnovy:pravidlaMaximalnehoPocetuHodin>
            <daosnovy:maxPocetHodinTeorieZaSebou>2</daosnovy:maxPocetHodinTeorieZaSebou>
          </daosnovy:rozsahHodinPraktickejVyucby>
        </osnova>
      </osnovy>
    </nacistajOsnovuPreKurzExtSysResponse>
  </S:Body>
</S:Envelope>
```

```

<daosnovy:maxPocetHodinVoVozidleZaSebou>2</daosnovy:maxPocetHodinVoVozidleZaSebou>
  <daosnovy:maxPocetHodinTeorieZaDen>2</daosnovy:maxPocetHodinTeorieZaDen>
  <daosnovy:maxPocetHodinVoVozidleZaDen>2</daosnovy:maxPocetHodinVoVozidleZaDen>
  </daosnovy:pravidlaMaximalnehoPocetuHodin>
  <daosnovy:typAutoskoly>BEZ_CVICISKA_S_TRENAZEROM</daosnovy:typAutoskoly>
  <daosnovy:druhKurzu>VO_ZAKLADNY</daosnovy:druhKurzu>
  <daosnovy:cielovaSkupinaOpravnenia>A</daosnovy:cielovaSkupinaOpravnenia>
  <daosnovy:datumPlatnostiOd>2000-01-05T00:00:00.000+01:00</daosnovy:datumPlatnostiOd>
  </osnova>
</osnovy>
</nacistajOsnovuPreKurzExtSysResponse>
</S:Body>
</S:Envelope>

```

3.2.4 Operácia zahajKurz

Táto operácia slúži na zmenu stav kurzu.

3.2.4.1 Request

Príklad požiadavky:

```

<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns="http://xmlns.extra.jiscd.sk/da/autoskoly/2015/07/24">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <zahajKurzExtSysRequest>
      <transakciaExtSystemId>19</transakciaExtSystemId>
      <id>333</id>
      <!--Optional:-->
      <verzia>0</verzia>
    </zahajKurzExtSysRequest>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>

```

3.2.4.2 Response

Príklad odpovede:

```

<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns="http://xmlns.extra.jiscd.sk/da/autoskoly/2015/07/24">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <eis:zahajKurzExtSysResponse>
      <transakciaExtSystemId>19</transakciaExtSystemId>
    </eis:zahajKurzExtSysResponse>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>

```

3.2.5 Operácia upravDetailUcastnika

Táto operácia umožňuje aktualizovať detail účastníka vrátane výsledku skúšky

3.2.5.1 Request

Názov	Dátový typ	Početnosť	Poznámka
transakciaExtSystemId	token	Min:1 Max:1	ID transakcie z Auditlog záznamu externého IS.
ucastnikKurzu	struct	Min:1 Max:N	Údaje účastníka kurzu (viď. nasledujúce XML).

Tab. 13 - zahajKurzRequest

Príklad požiadavky:

```

<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns="http://xmlns.extra.jiscd.sk/da/autoskoly/2015/07/24">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <upravDetailUcastnikaExtSysRequest>
      <transakciaExtSystemId>577</transakciaExtSystemId>
      <detailUcastnika>
        <meno>Janko</meno>
        <priezvisko>Hraško</priezvisko>
        <matricneCislo>123456</matricneCislo>
        <stavUcastnikaKurzu>VO_VYCVIKU</stavUcastnikaKurzu>
        <rodneCislo>810101/1234</rodneCislo>
        <!--Optional:-->
        <datumNarodenia>1981-01-01</datumNarodenia>
        <!--Optional:-->
        <miestoNarodenia>Obec</miestoNarodenia>
        <adresa>
          <!--Optional:-->
          <ulica>Hlavná</ulica>
          <!--Optional:-->
          <raKod_ulica>RA_KOD_Hlavna</raKod_ulica>
          <!--Optional:-->
          <orientacneCislo>1</orientacneCislo>
          <!--Optional:-->
          <supisneCislo>2</supisneCislo>
          <!--Optional:-->
          <cisloVchodu>3</cisloVchodu>
          <!--Optional:-->
          <obec>Obec</obec>
          <!--Optional:-->
          <raKod_obec>RA_KOD_Obec</raKod_obec>
          <!--Optional:-->
          <okres>Okres</okres>
          <!--Optional:-->
          <raKod_okres> RA_KOD_Okres </raKod_okres>
          <!--Optional:-->
          <psc>00011</psc>
          <!--Optional:-->
          <kraj>Bratislavský</kraj>
          <!--Optional:-->
          <raKod_kraj>RA_KOD_Bratislavský</raKod_kraj>
          <!--Optional:-->
          <krajina>Slovensko</krajina>
          <!--Optional:-->
          <raKod_krajina>RA_KOD_SLOVENSKO</raKod_krajina>
        </adresa>
      </detailUcastnika>
    </upravDetailUcastnikaExtSysRequest>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>

```

```

<email>email@email.com</email>
<!--Optional:-->
<telefon>+4212123456</telefon>
</kontakt>
<požadovanyRozsahOpravneni>B</požadovanyRozsahOpravneni>
<!--Optional:-->
<cenaKurzu>100</cenaKurzu>
<!--Optional:-->
<uhradenaSuma>30</uhradenaSuma>
<zdravotnaSposobilost>true</zdravotnaSposobilost>
<psychickaSposobilost>true</psychickaSposobilost>
<kurzPrvejPomoci>true</kurzPrvejPomoci>
<!--Optional:-->
<dotocnyZdravotnyZaznam>zdravotny zaznam</dotocnyZdravotnyZaznam>
<!--Optional:-->
<vysledkySkusok>
<!--Zero or more repetitions:-->
<vysledokSkusky>
<typSkusky>RIADNA</typSkusky>
<!--Optional:-->
<datumSkusky>2015-12-12T12:00:00</datumSkusky>
<!--Optional:-->
<pravidlaCestnejPremavky>true</pravidlaCestnejPremavky>
<!--Optional:-->
<praktickaUdrzba>true</praktickaUdrzba>
<!--Optional:-->
<vedenieVozidla>>false</vedenieVozidla>
</vysledokSkusky>
<vysledokSkusky>
<typSkusky>PRVA_OPAKOVANA</typSkusky>
<!--Optional:-->
<datumSkusky>2015-12-14T12:00:00</datumSkusky>
<!--Optional:-->
<pravidlaCestnejPremavky>true</pravidlaCestnejPremavky>
<!--Optional:-->
<praktickaUdrzba>true</praktickaUdrzba>
<!--Optional:-->
<vedenieVozidla>true</vedenieVozidla>
</vysledokSkusky>
</vysledkySkusok>
<!--Optional:-->
<poznamky>Vo vozidle mu uz to ide dobre</poznamky>
<!--Optional:-->
<id>200</id>
<!--Optional:-->
<verzia>0</verzia>
</detailUcastnika>
<upravDetailUcastnikaExtSysRequest>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>

```

3.2.6 Operácia priradTokenyUcastnikom

Táto operácia umožní pridať alebo odobrať token účastníkovi k nejakému časovému obdobiu. Princíp použitia je identický ako v prípade operácie priradTokenInstruktorovi

3.2.6.1 Request

Názov	Dátový typ	Početnosť	Poznámka
transakciaExtSystemId	token	Min:1 Max:1	ID transakcie z Auditlog záznamu externého IS.
autoskolald	long	Min:1 Max:1	Technický identifikátor danej autoškoly v JISCD
tokeny		Min:1 Max:1	Zoznam objektov typu „TokenExtSys“

Tab. 14 - priradTokenyUcastnikomExtSysRequest

Názov	Dátový typ	Početnosť	Poznámka
objektId	token	Min:1 Max:1	ID objektu(účastníka), pre ktorého sa mení token
token	token	Min:1 Max:1	ID externého IS (unikátne v celom JISCD, pridelené pre každý externý systém).
datumPlatnostiOd	dateTime	Min:0 Max:1	Začiatok platnosti priradenia tokenu účastníkovi.
datumPlatnostiDo	dateTime	Min:0 Max:1	Ukončenie platnosti priradenia tokenu účastníkovi.

Tab. 15 - Dátový typ TokenExtSys

3.2.6.2 Response

Názov	Dátový typ	Početnosť	Poznámka
transakciaExtSystemId	token	Min:1 Max:1	ID transakcie z Auditlog záznamu.

Tab. 6 - priradTokenyUcastnikomExtSysRequest

3.2.7 Operácia ulozPlanovaneHodinyTeorie

Operácia slúži na naplánovanie hodín výučby teórie pre kurz. Táto operácia musí predchádzať volaniu zahájenia kurzu a nie je ju možné volať po zahájení kurzu. Počty hodín pre jednotlivé tematické celky musí byť v takom počte aby pokrýval požadované potreby počtov hodín všetkých skupín osnov pre daný kurz. Príklad: ak na kurze sú evidovaní účastníci so skupinou B a C. Tematický okruh napr. pre pravidlá cestnej premávky pre skupinu B je 5 hodín a pre skupinu C je 7 hodín, tak minimálny počet naplánovaných hodín pre tento okruh v kurze je 7 hodín.

3.2.7.1 Request

Názov	Dátový typ	Početnosť	Poznámka
transakciaExtSystemId	token	Min:1 Max:1	ID transakcie z Auditlog záznamu externého IS.
hodinyTeorie	Zoznam typu HodinaTeoretickejVyucbyExtSys	Min:1 Max:1	Zoznam plánovaných hodín výučby teórie

Tab. 16 - ulozPlanovaneHodinyTeoretickehoVycvikuExtSysRequest

Názov	Dátový typ	Početnosť	Poznámka
kurzId	Long	Min:1 Max:1	ID kurzu, ktorému je určená plánovaná hodina
tematickyOkruh	Enum	Min:1 Max:1	Enumeračná hodnota tematického okruhu (viď TematickyOkruhTeoretickejVyucby)

instructorId	Long	Min:1 Max:1	ID inštruktora zodpovedného za výučbu hodiny
planovanyTermin	dateTime	Min:1 Max:1	Dátum a čas plánovanej hodiny
nazovHodiny	String	Min:0 Max:1	Názov hodiny
popisHodiny	String	Min:0 Max:1	Popis hodiny
poznamka	String	Min:0 Max:1	Poznámka k hodine

Tab. 17 - Dátový typ HodinaTeoretickejVyucbyExtSys

Príklad požiadavky:

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns="http://xmlns.extra.jiscd.sk/da/autoskoly/2015/07/24">
<soapenv:Header/>
<soapenv:Body>
<ulozPlanovaneHodinyTeoretickehoVycvikuExtSysRequest>
<transakciaExtSystemId>777</transakciaExtSystemId>
<hodinyTeorie>
<!--1 or more repetitions:-->
<hodina>
<kurzId>100</kurzId>
<tematickyOkruh>PREDPISY_O_CESTNEJ_PREMAVKE</tematickyOkruh>
<instructorId>2</instructorId>
<planovanyTermin>2015-09-09T10:00:00</planovanyTermin>
<!--Optional:-->
<nazovHodiny>Zakladne znacky</nazovHodiny>
<!--Optional:-->
<popisHodiny>Bla bla</popisHodiny>
<!--Optional:-->
<poznamka>Poznámka k naplanovanej hodine</poznamka>
</hodina>
</hodinyTeorie>
</ulozPlanovaneHodinyTeoretickehoVycvikuExtSysRequest>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

3.2.7.2 Response

Názov	Dátový typ	Početnosť	Poznámka
transakciaExtSystemId	token	Min:1 Max:1	ID transakcie z Auditlog záznamu externého IS.
hodinyTeorie	Zoznam typu HodinaTeoretickejVyucbyIdExtSys	Min:1 Max:1	Zoznam plánovaných hodín výučby teórie s identifikátormi

Tab. 18 - ulozPlanovaneHodinyTeoretickehoVycvikuExtSysResponse

Názov	Dátový typ	Početnosť	Poznámka
kurzId	long	Min:1 Max:1	ID kurzu, ktorému je určená plánovaná hodina
tematickyOkruh	enum	Min:1 Max:1	Enumeračná hodnota tematického okruhu (viď TematickyOkruhTeoretickejVyucby)
instructorId	long	Min:1 Max:1	ID inštruktora zodpovedného za výučbu hodiny

planovanyTermin	dateTime	Min:1 Max:1	Dátum a čas plánovanej hodiny
nazovHodiny	string	Min:0 Max:1	Názov hodiny
popisHodiny	string	Min:0 Max:1	Popis hodiny
poznamka	string	Min:0 Max:1	Poznámka k hodine
Id	long	Min:1 Max:1	Identifikátor plánovanej hodiny v JISCD
Verzia	integer	Min:1 Max:1	Verzia záznamu plánovanej hodiny v JISCD

Tab. 19 - Dátový typ HodinaTeoretickejVyucbyIdExtSys

Príklad odpovede:

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns="http://xmlns.extra.jiscd.sk/da/autoskoly/2015/07/24">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <ulozPlanovaneHodinyTeoretickehoVycvikuExtSysResponse>
      <transakciaExtSystemId>777</transakciaExtSystemId>
      <hodinyTeorie>
        <!--1 or more repetitions:-->
        <hodina>
          <kurzId>100</kurzId>
          <tematickyOkruh>PREDPISY_O_CESTNEJ_PREMAVKE</tematickyOkruh>
          <instructorId>2</instructorId>
          <planovanyTermin>2015-09-09T10:00:00</planovanyTermin>
          <!--Optional:-->
          <nazovHodiny>Zakladne znacky</nazovHodiny>
          <!--Optional:-->
          <popisHodiny>Bla bla</popisHodiny>
          <!--Optional:-->
          <poznamka>Poznámka k naplanovanej hodine</poznamka>
          <id>432</id>
          <verzia>0</verzia>
        </hodina>
      </hodinyTeorie>
    </ulozPlanovaneHodinyTeoretickehoVycvikuExtSysResponse>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

3.2.8 Operácia ulozPlanovaneHodinyPraxe

3.2.8.1 Request

Názov	Dátový typ	Početnosť	Poznámka
transakciaExtSystemId	token	Min:1 Max:1	ID transakcie z Auditlog záznamu externého IS.
hodinyTeorie	Zoznam typu HodinaTeoretickejVyucbyExtSys	Min:1 Max:1	Zoznam plánovaných hodín výučby teórie

Tab. 20 - ulozPlanovaneHodinyTeoretickehoVycvikuExtSysRequest

Názov	Dátový typ	Početnosť	Poznámka
kurzId	Long	Min:1 Max:1	ID kurzu, ktorému je určená plánovaná hodina
tematickyOkruh	Enum	Min:1 Max:1	Enumeračná hodnota tematického okruhu (viď TematickyOkruhTeoretickejVyucby)

instructorId	Long	Min:1 Max:1	ID inštruktora zodpovedného za výučbu hodiny
planovanyTermin	dateTime	Min:1 Max:1	Dátum a čas plánovanej hodiny
nazovHodiny	String	Min:0 Max:1	Názov hodiny
popisHodiny	String	Min:0 Max:1	Popis hodiny
poznamka	String	Min:0 Max:1	Poznámka k hodine

Tab. 21 - Dátový typ HodinaTeoretickejVyucbyExtSys

Príklad požiadavky:

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns="http://xmlns.extra.jiscd.sk/da/autoskoly/2015/07/24">
<soapenv:Header/>
<soapenv:Body>
<ulozPlanovaneHodinyPraktickehoVycvikuExtSysRequest>
<transakciaExtSystemId>222</transakciaExtSystemId>
<hodinyPraxe>
<!--1 or more repetitions-->
<hodina>
<kurzId>100</kurzId>
<typPraktickehoVycviku>PRAKTICKA_UDRZBA</typPraktickehoVycviku>
<instructorId>2</instructorId>
<planovanyTermin>2015-09-09T12:00:00</planovanyTermin>
<!--Optional-->
<poznamka>Poznámka k hodine</poznamka>
</hodina>
</hodinyPraxe>
</ulozPlanovaneHodinyPraktickehoVycvikuExtSysRequest>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

3.2.8.2 Response

Obdobná odpoveď ako v prípade operácie „ulozPlanovaneHodinyTeorie“. Hodiny obsahujú okrem uložených údajov aj identifikátor a verziu naplánovanej hodiny.

3.2.9 Operácia ulozUcastiTeoretickejVyucby

Pomocou rozhrania je možné dávkovo uložiť viacero účastí (s poradovým číslom) v rámci viacerých kurzov.

Názov	Dátový typ	Početnosť	Poznámka
ucastnikId	long	Min:1 Max:1	Technický identifikátor JISCD účastníka
planovanaHodinald	long	Min:1 Max:1	Identifikátor plánovanej hodiny
absolvovane	boolean	Min:1 Max:1	Príznak absolvovania hodiny výučby teórie daným účastníkom
datumAbsolvovania	date	Min:1 Max:1	Dátum absolvovania hodiny výučby teórie daným účastníkom
elearning	boolean	Min:0 Max:1	Príznak o tom či účastník absolvoval danú hodinu pomocou eLearningu
poznamka	struct	Min:0 Max:1	Poznámka absolvovania hodiny výučby teórie daným účastníkom

Tab. 22 - Dátová štruktúra UcastNaHodineTeoretickejVyucbyExtSys

3.2.9.1 Request

Názov	Dátový typ	Početnosť	Poznámka
transakciaExtSystemId	token	Min:1 Max:1	ID transakcie z Auditlog záznamu externého IS.
hodinaTeoretickejVyucby	Zoznam typu UcastNaHodineTeoretickejVyucbyExtSys	Min:1 Max:N	Zoznam účasti na výučbe teórie

Tab. 23 - ulozUcastiTeoretickejVyucbyExtSysRequest

Príklad požiadavky:

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns="http://xmlns.extra.jiscd.sk/da/autoskoly/2015/07/24">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <ulozUcastiTeoretickejVyucbyExtSysRequest>
      <transakciaExtSystemId>772</transakciaExtSystemId>
      <ucastiTeorie>
        <!--1 or more repetitions:-->
        <ucast>
          <ucastnikId>44</ucastnikId>
          <planovanaHodinaId>55</planovanaHodinaId>
          <absolvovane>true</absolvovane>
          <!--Optional:-->
          <datumAbsolvovania>2015-09-24</datumAbsolvovania>
          <!--Optional:-->
          <eLearning>>false</eLearning>
          <!--Optional:-->
          <poznamka>Poznámka k ucasti</poznamka>
        </ucast>
      </ucastiTeorie>
    </ulozUcastiTeoretickejVyucbyExtSysRequest>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

3.2.9.2 Response

Názov	Dátový typ	Početnosť	Poznámka
transakciaExtSystemId	token	Min:1 Max:1	ID transakcie z Auditlog záznamu.

Tab. 24 - ulozHodinuTeoretickejVyucbyResponse

Príklad odpovede:

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns="http://xmlns.extra.jiscd.sk/da/kurzvo/2015/07/24">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <ulozUcastiTeoretickejVyucbyExtSysResponse>
      <transakciaSystemId>222</transakciaSystemId>
    </ulozUcastiTeoretickejVyucbyExtSysResponse>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

3.2.10 Operácia ulozUcastiPractickehoVycviku

Pomocou rozhrania je možné dávkovo uložiť viacero účastí praktických hodín účastníkov kurzu aj so záznamom výcvikového vozidla v rámci viacerých kurzov. Záznam účasti je nutné volať čo najskôr avšak najneskôr do 24 hodín od termínu naplánovanej praktickej hodiny.

Názov	Dátový typ	Početnosť	Poznámka
planovanaHodinald	long	Min:1 Max:1	Identifikátor hodiny, pre ktorú sa vytvára účasť
instructorId	long	Min:1 Max:1	Identifikátor inštruktora na danej účasti
ucastnikId	long	Min:1 Max:1	Identifikátor účastníka pre evidovanie účasti
absolvovane	boolean	Min:1 Max:1	Príznak absolvovania praktickej hodiny daným účastníkom
datumAbsolvovania	date	Min:1 Max:1	Dátum absolvovania praktickej hodiny daným účastníkom
poznamka	struct	Min:1 Max:1	Poznámka absolvovania hodiny výučby teórie daným účastníkom
zaznamVycvikoveVozi dlo	ZaznamVycvikoveV ozidloExtSys	Min:0 Max:1	Element s údajmi o jazde vo vozidle.

Tab. 25 - UcastNaHodinePractickehoVycvikuExtSys

Názov	Dátový typ	Početnosť	Poznámka
casZaciatkuJazdy	time	Min:1 Max:1	Začiatok jazdy
casKoncaJazdy	time	Min:1 Max:1	Koniec jazdy
casNaAutocvicisku	duration	Min:0 Max:1	Sumárny čas trvania jazdy na autocvičisku z celkového času trvania hodiny praktickej výučby
prejdeneKm	decimal	Min:1 Max:1	Prejdene kilometre v premávke.

Tab. 26 - ZaznamVycvikoveVozidloExtSys

3.2.10.1 Request

Názov	Dátový typ	Početnosť	Poznámka
transakciaExtSystemId	token	Min:1 Max:1	ID transakcie z Auditlog záznamu externého IS.
ucastiPraxe	UcastNaHodinePra ktickehoVycvikuExt Sys	Min:1 Max:N	Zoznam účastní na hodinách praktického výcviku

Tab. 27 - ulozUcastiPractickehoVycvikuExtSysRequest

Príklad požiadavky:

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns="http://xmlns.extra.jiscd.sk/da/autoskoly/2015/07/24">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <ulozUcastiPractickehoVycvikuExtSysRequest>
      <transakciaExtSystemId>773</transakciaExtSystemId>
      <ucastiPraxe>
        <!--1 or more repetitions:-->
        <ucast>
          <planovanaHodinaId>56</planovanaHodinaId>
          <instructorId>2</instructorId>
          <ucastnikId>44</ucastnikId>
```



```

<absolvovane>true</absolvovane>
<datumAbsolvovania>2015-09-24</datumAbsolvovania>
<!--Optional:-->
<poznamka>Zajazdil dobre</poznamka>
<!--Optional:-->
<zaznamVozidla>
<!--Optional:-->
<casZaciatkuJazdy>2015-09-24T17:00:02</casZaciatkuJazdy>
<!--Optional:-->
<casKoncaJazdy>2015-09-24T17:44:02</casKoncaJazdy>
<!--Optional:-->
<casNaAutocvicisku>PT20M</casNaAutocvicisku>
<!--Optional:-->
<prejdeneKm>18</prejdeneKm>
</zaznamVozidla>
</ucast>
</ucastiPraxe>
</ulozUcastiPraktickehoVycvikuExtSysRequest>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>

```

3.2.10.2 Response

Názov	Dátový typ	Početnosť	Poznámka
transakciaExtSystemId	token	Min:1 Max:1	ID transakcie z Auditlog záznamu.
ucastNaHodinePraktickehoVycviku	UcastNaHodinePraktickehoVycvikuIdExtSys	Min:1 Max:N	Zoznam účastní na hodinách praktického výcviku s identifikátormi

Tab. 28 - ulozUcastiPraktickehoVycvikuExtSysResponse

Príklad odpovede:

```

<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns="http://xmlns.extra.jiscd.sk/da/autoskoly/2015/07/24">
<soapenv:Header/>
<soapenv:Body>
<ulozUcastiPraktickehoVycvikuExtSysResponse>
<transakciaExtSystemId>773</transakciaExtSystemId>
<ucastiPraxe>
<!--1 or more repetitions:-->
<ucast>
<planovanaHodinaId>56</planovanaHodinaId>
<instructorId>2</instructorId>
<ucastnikId>44</ucastnikId>
<absolvovane>true</absolvovane>
<datumAbsolvovania>2015-09-24</datumAbsolvovania>
<!--Optional:-->
<poznamka>Zajazdil dobre</poznamka>
<!--Optional:-->
<zaznamVozidla>
<!--Optional:-->
<casZaciatkuJazdy>2015-09-24T17:00:02</casZaciatkuJazdy>
<!--Optional:-->
<casKoncaJazdy>2015-09-24T17:44:02</casKoncaJazdy>
<!--Optional:-->
<casNaAutocvicisku>PT20M</casNaAutocvicisku>
<!--Optional:-->

```

```
<prejdeneKm>18</prejdeneKm>  
<id>21</id>  
<!--Optional:-->  
<verzia>0</verzia>  
</zaznamVozidla>  
</ucast>  
</ucastiPraxe>  
</ulozUcastiPractickehoVycvikuExtSysResponse>  
</soapenv:Body>  
</soapenv:Envelope>
```

3.2.11 Operácia evidujZaznamyVoVykazochVozidiel

Operácia slúži na zaevidovanie manuálne zadaných údajov do výkazu vozidla pre evidované účasti. Záznam evidencie výkazu je nutné volať čo najskôr avšak do 7 dní od termínu naplánovanej praktickej hodiny.

3.2.11.1 Request

Názov	Dátový typ	Početnosť	Poznámka
transakciaExtSystemId	token	Min:1 Max:1	ID transakcie z Auditlog záznamu externého IS.
uspesneUkonceni	zoznam longov	Min:0 Max:N	Zoznam technických identifikátorov účastníkov v JISCD.
zaznamyPreVyказыVozidiel	Zoznam typu ZaznamVozidlaVoVykazeExtSys	Min:1 Max:N	Zoznam jednotlivých záznamov výkazu vozidla.

Tab. 29 - evidujZaznamyVoVykazochVozidielExtSysRequest

Názov	Dátový typ	Početnosť	Poznámka
ucastId	long	Min:1 Max:1	ID účasti, pre ktorý sa eviduje záznam výkazu
cielJazdy	string	Min:1 Max:1	Textová reprezentácia cieľa jazdy.
pociatocnyStavKm	integer	Min:1 Max:1	Počiatkový stav odometra (v celých km).
konecnyStavKm	integer	Min:1 Max:1	Konečný stav odometra (v celých km).

Tab. 30 - Dátový typ ZaznamVozidlaVoVykazeExtSys

Príklad požiadavky:

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:eis="http://xmlns.extra.jiscd.sk/da/eis">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <evidujZaznamyVoVykazochVozidielExtSysRequest>
      <transakciaExtSystemId>900</transakciaExtSystemId>
      <zaznamyPreVyказыVozidiel>
        <!--1 or more repetitions-->
        <zaznam>
          <ucastId>333</ucastId>
          <cielJazdy>Trnava</cielJazdy>
          <pociatocnyStavKm>15432</pociatocnyStavKm>
          <konecnyStavKm>15445</konecnyStavKm>
        </zaznam>
      </zaznamyPreVyказыVozidiel>
    </evidujZaznamyVoVykazochVozidielExtSysRequest>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

3.2.11.2 Response

Názov	Dátový typ	Početnosť	Poznámka
transakciaExtSystemId	token	Min:1 Max:1	ID transakcie z Auditlog záznamu externého IS.

Tab. 31 - evidujZaznamyVoVykazochVozidielExtSysRequest

Príklad odpovede:

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns="http://xmlns.extra.jiscd.sk/da/autoskoly/2015/07/24">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <evidujZaznamyVoVykazochVozidielExtSysResponse>
      <transakciaSystemId>900</transakciaSystemId>
    </evidujZaznamyVoVykazochVozidielExtSysResponse>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

3.2.12 Operácia ukonciVycvik

Operácia slúži na zaevidovanie ukončenia výcviku účastníkov v systéme JISCD.

3.2.12.1 Request

Názov	Dátový typ	Početnosť	Poznámka
transakciaExtSystemId	token	Min:1 Max:1	ID transakcie z Auditlog záznamu externého IS.
uspesneUkonceni	zoznam longov	Min:1 Max:N	Zoznam technických identifikátorov účastníkov v JISCD.
predcasneUkonceni	zoznam longov	Min:1 Max:N	Zoznam technických identifikátorov účastníkov v JISCD.

Tab. 32 - ukonciVycvikExtSysRequest

Príklad požiadavky:

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns="http://xmlns.extra.jiscd.sk/da/autoskoly/2015/07/24">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <ukonciVycvikExtSysRequest>
      <transakciaExtSystemId>800</transakciaExtSystemId>
      <!--Optional-->
      <uspesneUkonceni>
        <!--1 or more repetitions-->
        <ucastnikId>44</ucastnikId>
      </uspesneUkonceni>
      <!--Optional-->
      <predcasneUkonceni>
        <!--1 or more repetitions-->
        <ucastnikId>45</ucastnikId>
      </predcasneUkonceni>
    </ukonciVycvikExtSysRequest>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

3.2.12.2 Response

Názov	Dátový typ	Početnosť	Poznámka
transakciaExtSystemId	token	Min:1 Max:1	ID transakcie z Auditlog záznamu externého IS.

Tab. 33 - ukonciVycvikExtSysResponse

Príklad odpovede:

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns="http://xmlns.extra.jiscd.sk/da/autoskoly/2015/07/24">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <ukonciVycvikExtSysRequest >
      <transakciaSystemId>225</transakciaSystemId>
    </ukonciVycvikExtSysRequest >
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

3.3 Rozhranie - Udalosti

Pomocou tohto rozhrania dostáva Externý IS autoškôl priame notifikácie o udalostiach:

1. PRIHLASKA_KURZVO_VYTVORENIE
2. REGISTER_AUTOSKOL_VYTVORENIE
3. REGISTER_AUTOSKOL_ZMENA

Externý IS prečíta príslušné podrobnosti pomocou dedikovanej operácie na načítanie. Udalosti sú odstránené najskôr až po 3och mesiacoch z JISCD.

Krok	Popis
1.	V JISCD vznikne udalosť relevantná pre Autoškoly pripojené pomocou externého IS.
2.	JISCD pridá udalosť do zoznamu udalostí pre príslušnú autoškolu.
3.	JISCD poskytuje zoznam udalostí pre príslušnú autoškolu.
4.	Externý IS autoškoly pravidelne v časových intervaloch načítava udalosti z JISCD.
5	V prípade, že je zoznam udalostí neprázdny. Externý IS autoškôl uloží posledné ID udalosti.

Tab. 34 - Kroky v integračnom scenári - Rozhranie Udalosti

3.3.1 Operácia nacistajUdalosti

Operácia umožňuje načítať zoznam udalostí, ktoré ešte neboli prijaté Externým IS autoškôl. Operácia vracia maximálne 100 záznamov v jednom volaní. V prípade, že celkový počet záznamov je väčší ako 100, tak Externý systém by mal opakovať volanie.

3.3.1.1 Request

Názov	Dátový typ	Početnosť	Poznámka
transakciaExtSystemId	token	Min:1 Max:1	ID transakcie z Auditlog záznamu externého IS.

autoskolaId	long	Min:1 Max:1	Identifikátor autoškoly
casOd	dateTime	Min:1 Max:1	Dátum a čas odkedy načítať vytvorené udalosti z JISCD.
casDo	dateTime	Min:1 Max:1	Dátum a čas dokedy načítať vytvorené udalosti z JISCD.

Tab. 1 - nacistajUdalostiExtSysRequest

Príklad požiadavky:

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns="http://xmlns.extra.jiscd.sk/da/autoskoly/2015/07/24">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <nacistajUdalostiExtSysRequest>
      <transakciaExtSystemId>802</transakciaExtSystemId>
      <autoskolaId>1</autoskolaId>
      <casOd>2015-01-01T00:00:00</casOd>
      <casDo>2015-01-04T00:00:00</casDo>
    </nacistajUdalostiExtSysRequest>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

3.3.1.2 Response

Názov	Dátový typ	Početnosť	Poznámka
transakciaExtSystemId	token	Min:1 Max:1	ID transakcie z Auditlog záznamu externého IS.
celkove	long	Min:1 Max:1	Celkový počet udalostí pre externý IS, ktoré sú uložené v zozname udalostí. V prípade, že je toto číslo väčšie ako nula a zároveň menšie počet načítaných zmien tak Externý IS opakuje volanie operácie.
udalost	struct	Min:0 Max:N	Vid'. nasledujúce XML.

Tab. 2 - nacistajUdalostiExtSysResponse

Príklad odpovede:

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns="http://xmlns.extra.jiscd.sk/da/autoskoly/2015/07/24">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <nacistajUdalostiExtSysResponse>
      <transakciaExtSystemId>802</transakciaExtSystemId>
      <udalosti>
        <!--Zero or more repetitions:-->
        <udalost>
          <autoskolaId>1</autoskolaId>
          <typUdalosti>PRIHLASKA_KURZVO_VYTVORENIE</typUdalosti>
          <casEvidovania>2015-01-02T11:23:48</casEvidovania>
          <!--Optional:-->
          <objektId>423</objektId>
          <!--Optional:-->
          <objektVerzia>0</objektVerzia>
        </udalost>
      </udalosti>
    </nacistajUdalostiExtSysResponse>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

4 IDENTIFIKAČNÉ ZARIADENIE V UČEBNIACH A TRENAŽÉROCH

4.1 Rozhranie - ID Provider

IDProvider posiela do JISCD údaje z IDzariadení počas výučby teórie:

- a. Ide o near online posielanie údajov do JISCD. Záznamy budú posielané počas bežnej prevádzky maximálne raz za minútu za celú autoškolu, čo znamená, že jedno SOAP volanie môže obsahovať viac o identifikácii pomocou tokenu. Bežná prevádzka - ide o prevádzku, ktorá nie je ovplyvnená nefunkčnosťou IDzariadenia, sieťového spojenia a výpadku služby. Na to, aby bolo možné splniť nižšie uvedené časové limity, v ktorých majú byť posielané dané údaje sa očakáva dostupnosť aspoň 16x7 na strane IDprovidera.
- b. Tieto údaje sú používané
 - a. v rámci JISCD GUI autoškôl
 - b. údajov úradníkom, ktorí majú na starosti doménu autoškôl pre účely kontrol.

Ďalej sa vyžaduje:

- a. IDProvider bude posilať údaje v chronologickom poradí pre jedno vozidlo.
- b. V prípade nedostupnosti rozhraní JISCD musí IDprovider poslať údaje do JISCD po tom ako sú rozhrania JISCD opäť dostupné.
- c. Je nutné, aby v rámci všetkých IDProviderov bol synchronizovaný čas pomocou NTP, a ten bol použitý pri vyplňaní údajov o čase vzniku záznamu pre systém JISCD.

Bezpečnosť bude riešená jednotlivo pri pripájaní každého IDprovidera pričom sa predpokladá, že:

- a. IDprovider musí byť identifikovaný technickým používateľom, ktorého uvedie v SOAP hlavičkách.
- b. Sieťový prístup bude zabezpečený buď formou VPN alebo HTTPS klientskym certifikátom s danou mierou šifrovania.
- c. Nepredpokladá sa šifrovanie a podpisovanie na úrovni SOAP.

4.1.1 Operácia evidujOnlineIdentifikovanieTokenom

Operácia umožňuje vytvoriť nový záznam v evidencii.

4.1.1.1 Request

Názov	Dátový typ	Početnosť	Poznámka
transakciaExtSystemId	token	Min:1 Max:1	ID transakcie z Auditlog záznamu externého IS.
extSystemId	token	Min:1 Max:1	ID externého IS (unikátne v celom JISCD, pridelené pre každého IDprovidera).

onlineIdentifikaciaTokenom	onlineIdentifikaciaTokenom	Min:1 Max:N	Zoznam súradníc výcvikového vozidla s doplňujúcimi poľami. (viď štruktúru onlinePolohaVozidla)
-----------------------------------	----------------------------	-------------	--

Tab. 3 - evidujOnlineIdentifikovanieTokenomRequest

Názov	Dátový typ	Početnosť	Poznámka
identifikaciaId	long	Min:1 Max:1	Unikátne ID záznamu providera. Unikátne v rámci ID providera.
tokenZariadenia	string	Min:1 Max:1	Sériové číslo IDzariadenia unikátne v rámci jedného ID providera.
identifikacnyToken	String	Min:1 Max:1	Identifikačné tokeny účastníka kurzu alebo inštruktora autoškoly používaný v konkrétnej autoškole, s ktorou má ID provider vzťah. Sem treba uviesť identifikátor uložený priamo na karte (ide o to, aby IDzariadenia vo výcvikovom vozidle a IDzariadenia výučby teórie prečítali rovnakú hodnotu a poslali ju do JISCD.
casIdentifikacie	dateTime	Min:1 Max:1	Čas identifikácie na hodine teórie vozidla (synchronizovaný čas).
casOdoslaniaZariadenim	dateTime	Min:1 Max:1	Čas odoslania prejazdu identifikačným zariadením (synchronizovaný čas).

Tab. 4 - onlineIdentifikaciaTokenom

Príklad požiadavky:

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns="http://xmlns.extra.jiscd.sk/da/id/2015/05/18">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <evidujOnlineIdentifikovanieTokenomRequest>
      <transakciaExtSystemId>10001</transakciaExtSystemId>
      <extSystemId>SYSTEM1123</extSystemId>
      <onlineIdentifikacieTokenmy>
        <!--1 or more repetition-->
        <onlineIdentifikaciaTokenom>
          <identifikaciaId>111</identifikaciaId>
          <tokenZariadenia>zariadenie10001</tokenZariadenia>
          <identifikacnyToken>ucastnik10002</identifikacnyToken>
          <casIdentifikacie>2015-04-08T16:21:03.898+02:00</casIdentifikacie>
          <casOdoslaniaZariadenim>2015-04-
08T16:21:03.898+02:00</casOdoslaniaZariadenim>
        </onlineIdentifikaciaTokenom>
      </onlineIdentifikacieTokenmy>
    </evidujOnlineIdentifikovanieTokenomRequest>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

4.1.1.2 Response

Názov	Dátový typ	Početnosť	Poznámka
transakciaExtSystemId	token	Min:1 Max:1	ID transakcie z Auditlog záznamu.
instructorId	long	Min:0 Max:1	Ak načítaný token bol inštruktorm, tak operácia vráti ID inštruktora
ucastnikId	long	Min:0 Max:1	Ak načítaný token bol účastníkom, tak operácia vráti ID účastníka

Tab. 5 - evidujOnlineIdentifikovanieTokenomResponse

Príklad odpovede:

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns="http://xmlns.extra.jiscd.sk/da/id/2015/05/18">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <evidujOnlineIdentifikovanieTokenomResponse>
      <transakciaExtSystemId>222</transakciaExtSystemId>
      <instruktorId>2</instruktroId>
    </evidujOnlineIdentifikovanieTokenomResponse>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

5 IDENTIFIKAČNÉ ZARIADENIE VÝCVIKOVÉHO VOZIDLA

V tomto dokumente sú uvedené požiadavky kladené na poskytovateľa služieb identifikačného zariadenia výcvikového vozidla (ďalej ako „GPS provider“) pri integrácii do JISCD. Zároveň sú v dokumente uvedené a popísané rozhrania, ktoré bude GPS provider volať. Pre každé rozhranie je uvedený popis vrátane scenárov, v ktorých sa používa, popis polí, vzorové XML a chybové kódy. Ide o rozhrania:

1. Rozhranie Zápis on-line polohy vozidla (uvedené v kapitole 5.2.2) - slúži na rýchlu informáciu realizovanej praktickej jazdy.
2. Rozhranie Evidencie off-line údajov trasy (uvedené v 5.2.3) - slúži ako podklad pre asynchrónne spracovanie na strane JISCD údajov o počte kilometrov a oblastí (autocvičísk) danej jazdy vozidla.
3. Rozhranie Spravovanie GPS (uvedené v kapitole 5.2.4) - slúži na načítanie oblastí (autocvičísk)

Jednoznačným identifikátorom vozidla bude VIN číslo vozidla. Toto VIN číslo bude posielaný už GPS zariadenie a dostane sa až do JISCD. Identifikačné tokeny budú unikátne v rámci jedného GPS providera a danej autoškoly.

V dokumente je uvedený pojem bežná prevádzka, počas ktorej GPS provider posiela údaje. Ide o prevádzku, ktorá nie je ovplyvnená nefunkčnosťou GPS identifikačného zariadenia, GPRS spojenia a výpadku služby. Na to, aby bolo možné splniť nižšie uvedené časové limity, v ktorých majú byť posielané dané údaje, sa očakáva dostupnosť aspoň 16x7 na strane GPS providera.

Tento dokument predpisuje požiadavky na GPS identifikačného zariadenia komunikáciu identifikačného zariadenia s GPS providerom. Nepredpisuje však žiadne konkrétne GPS zariadenia / token účastníka kurzu/inštruktora autoškoly. Taktiež nie je predpísané, aké tokeny účastníka kurzu/inštruktora autoškoly použiť (napr. RFID, Dallas čip, karta s certifikátom a pod.)

Bezpečnosť bude riešená jednotlivo pri pripájaní každého GPS providera pričom sa predpokladá, že:

- d. GPS provider musí byť identifikovaný technickým používateľom, ktorého uvedie v SOAP hlavičkách
- e. Sieťový prístup bude zabezpečený buď formou VPN alebo HTTPS klientskym certifikátom s danou mierou šifrovania
- f. Nepredpokladá sa šifrovanie a podpisovanie na úrovni SOAP

5.1 Rozhranie „GPS zariadenie - GPS Provider“ - Požiadavky

Vozidlá používané pri praktickom výcviku budú vybavené GPS identifikačnými zariadeniami, pričom JISCD umožní zbierať a vyhodnocovať tieto zozbierané údaje. Účastníci výcviku a inštruktori budú mať možnosť identifikovať sa vo vozidle. Medzi GPS identifikačným zariadením vo vozidle a GPS Providerom je rozhranie, ktoré umožní odoslať GPS údaje o jazde, ale aj identifikačné údaje. Pre toto rozhranie sú predpísané len požiadavky. Za konkrétne technické detaily sú zodpovední dodávateľia identifikačných zariadení a GPS Provider.

V nasledujúcich podkapitolách sú uvedené požiadavky na obsah prenášaných údajov na technické vybavenia identifikačného zariadenia vo vozidle autoškoly a požiadavky na jeho inštaláciu/montáž do vozidiel.

5.1.1 Minimálne požiadavky na obsah posielaných údajov

V tejto kapitole je uvedená minimálna množina údajov, ktoré je potrebné odosielať z identifikačného zariadenia (zvyčajne pomocou GPRS) GPS Providerovi. Uvedené údaje nemusia byť posielané na server jednou správou. Správ môže byť viac, v závislosti od použitého protokolu.

- Povinne
 - VIN číslo vozidla
 - Dátum a čas vzniku záznamu
 - Poloha - zemepisná dĺžka, zemepisná šírka
 - Rýchlosť
 - Prejdená vzdialenosť
 - Snímanie pripojenia osvetľovacej jednotky prípojného vozidla
 - Identifikačný token inštruktora
 - Identifikačný token účastníka kurzu
- Nepovinne
 - Stav kilometrov
 - Stav paliva

5.1.2 Rozšírená množina údajov

V tejto kapitole je uvedená rozšírená množina údajov, ktorú je možné odosielať z identifikačného zariadenia (zvyčajne pomocou GPRS) GPS Providera. Uvedené údaje nemusia byť posielané na server jednou správou. Správ môže byť viac v závislosti od použitého protokolu.

- Sledovanie napätia elektrickej siete vozidla
- Snímanie stavu senzorov pohybu a preťaženia a s tým spojený štýl jazdy (brzda, plyn, ostré prejazdy zákrut)
- Čítanie údajov z údajovej zbernice vozidla (CAN BUS). Čítanie údajov z CAN BUS môže byť ďalším doplnkovým údajom pre sledovanie štýlu jazdy, prípadne spotreby vozidla. Snímať by bolo možné napríklad:
 - zaradený prevodový stupeň
 - otáčky motora
 - stlačenie plynového pedálu (v % hodnoty)
 - stlačenie brzdového pedálu
 - stlačenie spojkového pedálu
 - zapnuté smerovky

Nevýhodou je skutočnosť, že riadiace jednotky vozidiel rôznych výrobcov (prípadne v rôznych modelových radoch, resp. rokoch výroby) používajú rôzne kódy správ pre prenos údajov a tak je čítanie údajov zo zbernice (CAN BUS) a zisťovanie a následné dekódovanie zložité, nakoľko rovnaká správa môže u rôznych riadiacich jednotiek obsahovať rôzne informácie.

5.1.3 Požiadavky na vzorkovanie na frekvenciu posielania údajov o on-line polohe a stave vozidla

Čítaním uvedených informácií s dostatočným vzorkovaním tj. aspoň raz za 15 sekúnd alebo po prejení viac ako 100 metrov od posledného vzorkovania polohy (čo nastane skôr). Je možné vytvoriť celkový profil jazdy s možnosť zobrazenia na mapových podkladoch.

V prípade prístupného GPRS pripojenia posielat' raz za minútu navzorkované údaje o polohe a stave vozidla. Vzorkovanie sa ma vykonávať pri týchto udalostiach:

- Pri zmene azimutu smeru jazdy o viac ako o 45 stupňov od azimutu pri poslednom vzorkovaní polohy.
- Pri zastavení vozidla
- Pri zmene identifikácie inštruktora alebo žiaka (ich tokenov)
- Pri začiatku a ukončení výcvikovej jazdy tj, po odhlásení tokenu inštruktora alebo žiaka

GPS provider posielá údaje o polohe vozidla do JISCD:

- a. Povinne v prípade, že je prihlásený aspoň jeden token (inštruktore, alebo žiak)
- b. Nepovinne ak nie je prihlásený žiadny token

5.1.4 Minimálne požiadavky na identifikačné zariadenie výcvikového vozidla

V nasledujúcej tabuľke sú definované minimálne požiadavky na GPS zariadenia.

Požiadavka na	Popis
GPS	Presnosť: 2,5 metra Citlivosť: - 160 dBm
Napájanie	+11 až +32 Volt Možnosť vloženia internej záložnej batérie Maximálny odber v pokojom strave stave: 40mA
Pracovná teplota	-40 ° až +85 °C
Rozhrania	<ul style="list-style-type: none"> • Vstup pre snímanie stavu zapaľovania • Vstup pre snímanie pripojenia osvetľovacej jednotky prípojného vozidla • RS232, alebo iný vstupno / výstupný kanál pre pripojenie snímača tokenu (napr. RFID karta) inštruktora a účastníka kurzu
Interná pamäť	Pre uloženie 5000 záznamov o polohe a stave vozidla
Senzor pohybu / preťaženia	Snímanie 3 osí
TCP/IP	Možnosť hlavného a záložného pripojenia na server
Iné	Pamätanie poslednej polohy v prípade výpadku GPS signálu

Tab. 6 - Minimálne požiadavky na identifikačné zariadenie výcvikového vozidla

5.1.5 Požiadavky na pripojené zariadenia k GPS zariadeniu

Ku GPS zariadeniu sú predpísané pripojené snímacie zariadenie:

- povinne - snímanie tokenu vodiča a inštruktora (RFID kariet alebo Dallas kľúčov)
- povinne - snímanie pripojenia osvetľovacej jednotky prípojného vozidla
- nepovinne - snímanie tachometra
- nepovinne - snímanie stavu paliva

5.1.6 Požiadavky na inštaláciu do vozidla

- Inštalácia musí byť jednoduchá so zreteľom na možné servisné zásahy a prípadnú demontáž
- Napojenie na palubnú sieť a snímanie stavu zapaľovania / snímanie pripojenia osvetľovacej jednotky prípojného vozidla musí byť pokiaľ možno neinvazívnym spôsobom z dôvodu demontáže resp. prípadnej straty záruky
- Umiestnenie GPS jednotky a GSM antény musí byť vhodne zvolené z pohľadu rušenia palubnej elektroniky vozidla a tiež rádioprijímača
- Montáž musí byť vykonaná s minimalizáciou zásahov do interiéru vozidla

5.2 Rozhrania - GPS Provider

GPS Provider posiela do JISCD údaje z GPS zariadení vo vozidlách:

- On-line** rozhraním (5.2.2) - v tomto prípade:
 - Ide o near on-line posielanie údajov do JISCD. JISCD potrebuje počas ukončenia jazdy informáciu o tom, kto na ako vozidle kedy jazdil. To znamená:
 - Jednotlivé polohy vozidla sú posielané s omeškaním v jednotkách minút.
 - Na konci jazdy ešte nemusia byť doručené všetky polohy vozidla do JISCD.
 - Počas bežnej prevádzky sa vyžaduje, aby počas ukončenia praktickej jazdy, ktorá trvala aspoň 15min boli prenesené minimálne 2/3 polôh vozidiel.
 - v prípade bezproblémového
 - Near on-line prenesené súradnice sú len informatívne. Je kladený dôraz najmä na čas. Tieto polohy vozidla budú použité
 - na informatívne zobrazenie údajov úradníkom, ktorý majú na starosti doménu autoškôl
 - ako podklad pre používateľské rozhranie mobilnej aplikácie, v ktorej sa zapisujú informácie o praktickej jazde / výcviku.
 - Nepredpokladá sa postprocessing pomocou máp.
- Offline** rozhraním (5.2.3) - v tomto prípade:
 - Vyžaduje sa postprocessing polôh vozidla. Polohy vozidla už nie sú len informatívne.
 - Predpokladá sa postprocessing pomocou máp.
 - Nie je vyžadované near on-line posielanie údajov do JISCD. Počas bežnej prevádzky sa predpokladá omeškanie max. 24 hodín avšak predpoklad, že údaje prídu v priemere do 2 hodín od ukončenia jazdy.
 - Vyžaduje sa určenie prejdených kilometrov (v rozhraní sú použité jednotky v metroch)
 - táto informácia sa použije do banky kilometrov
 - táto informácia je prenesená za jednu jazdu, ale aj za jednotlivé oblasti (autocvičiská) v danej jazde
 - Nižšie je uvedené ako agregovať údaje.

Ďalej sa vyžaduje:

- d. GPS Provider bude posilať on-line aj off-line údaje v chronologickom poradí pre jedno vozidlo.
- e. V prípade nedostupnosti rozhraní JISCD musí GPS provider poslať údaje do JISCD po tom ako sú rozhrania JISCD opäť dostupné.
- f. Je nevyhnutné, aby v rámci všetkých GPS Providerov bol synchronizovaný čas (použije sa družicový čas), a ten bol použitý pri vyplňaní údajov o čase vzniku záznamu pre systém JISCD.

5.2.1 Štruktúra údajov

Štruktúra používaných údajov v rozhraní používaných v tejto kapitole je uvedená v nasledujúcich tabuľkách, ktoré popisujú jednotlivé dátové typy.

Názov	Dátový typ	Početnosť	Poznámka
id	long	Min:1 Max:1	Id polohy vozidla unikátne v rámci GPS providera.
vinCisloVozidla	string	Min:1 Max:1	Jedinečný identifikátor vozidla VIN. Musí byť nastavený v čase preverenia technickej základne.
tokenZariadenia	string	Min:1 Max:1	Identifikačný token zariadenia (sériové číslo).
identifikacneTokeny/token	String	Min:1 Max:N	Identifikačné tokeny vodiča a inštruktora autoškoly používaný v konkrétnej autoškole, s ktorou má GPS provider vzťah. Sem treba uviesť identifikátor uložený priamo na karte (ide o to, aby čítačky kariet v aute a čítačky kariet v učebne prečítali rovnakú hodnotu).
casPrejazduSuradnicou	dateTime	Min:1 Max:1	Čas prejazdu vozidla GPS súradnicou (použije sa družicový čas)
casOdoslaniaZariadenim	dateTime	Min:1 Max:1	Čas odoslania prejazdu GPS zariadením (použije sa družicový čas)
suradnica	suradnica	Min:1 Max:1	Súradnica prejazdu vozidla
rychlost	decimal	Min:1 Max:1	Rýchlosť v kilometroch za hodinu zaokrúhlená na 3 desatinné miesta
stavTachometra	decimal	Min:0 Max:1	Stav tachometra zaokrúhlená na 2 desatinné miesta
stavPaliva	decimal	Min:0 Max:1	Stav paliva zaokrúhlený na 2 desatinné miesta
pripojenyPrives	boolean	Min:1 Max:1	Príznak či je pripojený prívies na základe snímania pripojenia osvetľovacej jednotky prípojného vozidla
stavElektrickejSustavy	enum	Min:0 Max:1	POLOHA_0 - vypnuté POLOHA_1 - zapnuté

Tab. 7 - onlinePolohaVozidla

Názov	Dátový typ	Početnosť	Poznámka
tokenOblasti	token	Min:1 Max:1	Jednoznačný identifikátor oblastí - unikátny cez všetky autoškoly.
gpsPolygon/suradnica	Suradnica	Min:3 Max:N	Súradnice ohraničujúce danú oblasť.

Tab. 8 - oblast

5.2.2 Rozhranie Zápis on-line polohy vozidla

Externý IS zabezpečujúci posielanie polôh vozidla s identifikáciu (pomocou identifikačných tokenov) v rámci praktického výcviku cez rozhranie vystavené na strane JISCD.

Údaje budú posielané tak ako ich prijal server, teda near on-line (s minimálnym oneskorením) a v rovnakom počte záznamov. Záznamy budú doplnené tak, aby obsahovali vždy kompletnú vetu. Záznamy sa budú posielat' raz za minútu za celú autoškolu, čo znamená, že jeden záznam môže obsahovať viac údajov o výcvikových vozidlách, dátume a čase, polohe a stave. Služba umožňuje volanie operácií, ktoré sú uvedené v nasledujúcich podkapitolách.

5.2.2.1 Operácia evidujOnlinePolohyVozidiel

Operácia umožňuje vytvoriť nový záznam v evidencii.

5.2.2.1.1 Request

Názov	Dátový typ	Početnosť	Poznámka
transakciaExtSystemId	token	Min:1 Max:1	ID transakcie z Auditlog záznamu externého IS.
extSystemId	token	Min:1 Max:1	ID externého IS (unikátne v celom JISCD, pridelené pre každého GPS providera).
onlinePolohyVozidiel	onlinePolohaVozidla	Min:1 Max:N	Zoznam súradníc výcvikového vozidla s doplňujúcimi poľami. (viď štruktúru onlinePolohaVozidla)

Tab. 9 - EvidujOnlinePolohyVozidielRequest

Príklad požiadavky:

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns="http://xmlns.extra.jiscd.sk/da/gps/2015/05/18">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <evidujOnlinePolohyVozidielRequest>
      <transakciaExtSystemId>10001</transakciaExtSystemId>
      <onlinePolohyVozidiel>
        <!--1 or more repetitio-->
        <onlinePolohaVozidla>
          <id>111</id>
          <vinCisloVozidla>vozidlo10001</vinCisloVozidla>
          <identifikacneTokeny>
            <!--1 or more repetitio-->
            <token>ucastnik10001</token>
            <token>ucastnik10002</token>
          </identifikacneTokeny>
          <casPrejazduSuradnicou>2015-04-
08T16:21:03.898+02:00</casPrejazduSuradnicou>
          <casOdoslaniaZariadenim>2015-04-
08T16:21:03.898+02:00</casOdoslaniaZariadenim>
          <suradnica>
            <shar:zemepisnaDlзка>10.25</shar:zemepisnaDlзка>
            <shar:zemepisnaSirka>45.8526</shar:zemepisnaSirka>
          </suradnica>
          <pripojenyPrives>false</pripojenyPrives>
          <rychlost>85.25</rychlost>
          <!--Optional:-->
          <stavElektrickejSustavy> POLOHA_1</stavElektrickejSustavy>
        </onlinePolohaVozidla>
      </onlinePolohyVozidiel>
    </evidujOnlinePolohyVozidielRequest>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

```

    <!--Optional:-->
    <stavTachometra>100000.85</stavTachometra>
    <!--Optional:-->
    <stavPaliva>45.25</stavPaliva>
  </onlinePolohaVozidla>
</onlinePolohyVozidiel>
</evidujOnlinePolohyVozidielRequest>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>

```

5.2.2.1.2 Response

Názov	Dátový typ	Početnosť	Poznámka
transakciaExtSystemId	token	Min:1 Max:1	ID transakcie z Auditlog záznamu.

Tab. 10 - EvidujOnlinePolohyVozidielResponse

Príklad odpovede:

```

<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
  xmlns="http://xmlns.extra.jiscd.sk/da/gps/2015/05/18">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <evidujOnlinePolohyVozidielResponse>
      <transakciaSystemId>222</transakciaSystemId>
    </evidujOnlinePolohyVozidielResponse>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>

```

5.2.2.1.3 Error handling

SOAP Fault je vrátený v prípade očakávaných chýb s uvedenými chybovými kódmi, resp. pri neočakávaných chybách.

5.2.3 Rozhranie Evidencie off-line údajov trasy

GPS provider musí zabezpečiť zasielanie postprocesovaných (vzdialenosť, oblasti) a agregovaných údajov evidovaných trás výcvikového vozidla. Pod *Trasou* výcvikového vozidla sa rozumie taká postupnosť polôh vozidla, ktorá je ohraničená:

- Zmenou (pridanie/odobranie/zmena) tokenu účastníka
- Zmenou (pridanie/odobranie/zmena) tokenu inštruktora

Trasa je jednoznačne identifikovaná 5-ticou týchto parametrov:

- VIN číslo vozidla
- Token účastníka
- Token inštruktora
- Čas začiatku
- Čas konca

Trasa je previazaná s on-line polohami odkazmi na už zaslané polohy výcvikového vozidla. Pre každú trasu je potrebné zaslať postprocesovanú

trasu a agregované údaje. Údaje o trase je možné poslať v niekoľkých správach a delenie dát je podmienené technickými obmedzeniami rozhraní a trvaním spracovania dát.

Delenie trasy je odporúčané v prípade, ak trasa presiahne 3 hodiny. Výsledné rozdelené trasy musia byť časovo oddelené aspoň 1 sekundu, max. 5 minút (5 minút je časový limit pre spájanie trás v systéme ako tolerančný rámec výpadkov signálu, napr. tunel a pod.).

Z dôvodu automatických kontrol výučby odporúčame zaviesť dobrovoľný limit 135 minút na trasy, kde je evidovaný účastník aj inštruktor (výcvik) podľa želania autoškoly s následným "odpojením" účastníka.

Postprocesovaná trasa sa skladá z vyhladených polôh vozidla. Takéto polohy výcvikového vozidla už zohľadňujú všetky nepresnosti, ktoré vznikli počas on-line „trackovania“. (tj. odchýlky pri GPS meraniach tak aj využitie znalosti mapových podkladov z GIS).

Agregované údaje sa skladajú z údajov o celkovej trase s nasledujúcimi informáciami:

- Celková vzdialenosť trasy
- Dátum a čas začiatku trasy
- Dátum a čas konca trasy

A pre každú oblasť, ktorú trasa pretína (pre jednu oblasť aj niekoľko krát), sa nachádzajú údaje:

- Token Oblasti
- Vzdialenosť
- Čas začiatku (čas kedy vošiel do oblasti)
- Čas konca (čas kedy odišiel z oblasti)
- Zoznam on-line polôh vozidla v oblasti

V prípade, že napriek požiadavke na disjunktnosť oblastí sa takéto oblasti v systéme JISCD vyskytnú, GPS provider takúto situáciu nerieši chybou, a pre danú on-line polohu vyberie oblasť podľa uváženia.

Na to, aby mohol GPS provider posilať off-line údaje pomocou rozhrania uvedeného v kapitole 5.2.3 musí mať načítanú množinu oblastí pomocou rozhrania uvedeného v kapitole 5.2.4.

5.2.3.1 Štruktúra údajov

Názov	Dátový typ	Početnosť	Poznámka
id	poloha id	Min:1 Max:N	Zoznam identifikátorov (z volania operácie evidujOnlinePolohyVozidiel) on-line polôh výcvikového vozidla.

Tab. 11 - prijateOnlinePolohy

Názov	Dátový typ	Početnosť	Poznámka
tokenOblasti	Token	Min:1 Max:1	Jedinečný identifikátor oblasti.
vzdialenost	decimal	Min:1 Max:1	Vzdialenosť v metroch prejdená v danej oblasti v rámci trasy
casZaciatku	dateTime	Min:1 Max:1	Čas vjazdu do oblasti (s informáciou o časovej zóne)
casKonca	dateTime	Min:1 Max:1	Čas opustenia oblasti (s informáciou o časovej zóne)
prijateOnlinePolohy	prijateOnlinePolohy	Min:1 Max:N	Zoznam identifikátorov on-line polôh výcvikového vozidla v oblasti.

Tab. 12 - Oblast (pozn. pre trasu)

Názov	Dátový typ	Početnosť	Poznámka
oblast	oblast	Min:1 Max:N	Kontajner uchovávajúci informácie o oblastiach pre trasu.

Tab. 13 - postprocesovaneDataOblasti

Názov	Dátový typ	Početnosť	Poznámka
suradnica	Suradnica	Min:1 Max:N	Zoznam GPS súradníc

Tab. 14 - vyhladenaTrasa

Názov	Dátový typ	Početnosť	Poznámka
vzdialenost	Decimal	Min:1 Max:1	Celková prejdená vzdialenosť trasy
casZaciatku	dateTime	Min:1 Max:1	Čas začiatku trasy (s informáciou o časovej zóne)
casKonca	dateTime	Min:1 Max:1	Čas konca trasy (s informáciou o časovej zóne) Hodnota casKonca >= casZaciatku
postprocesovaneDataOblasti	postprocesovaneDataOblasti	Min:1 Max:1	Kontajner pre dáta z jednotlivých oblastí trasy
vyhladenaTrasa	vyhladenaTrasa	Min:1 Max:1	Kontajner pre post procesovanú trasu
odometerZaciatok	Decimal	Min:0 Max:1	Stav odometra na začiatku trasy v km s presnosťou na dve desatinné miesta.
odometerKoniec	Decimal	Min:0 Max:1	Stav odometra na konci trasy v km s presnosťou na dve desatinné miesta. Hodnota odometerKoniec >= odometerZaciatok
privesnyVozikTrvanie	Int	Min:0 Max:1	Dĺžka trvania jazdy s príviesným vozíkom v sekundách.

Tab. 15 - postprocesovaneData

Názov	Dátový typ	Početnosť	Poznámka
vinCisloVozidla	Token	Min:1 Max:1	Jedinečný identifikátor vozidla VIN. Musí byť nastavený v čase preverenia technickej základne.
identifikacneTokeny/token	string	Min:1 Max:N	Identifikačné tokeny vodiča a inštruktora autoškoly používaný v konkrétnej autoškole, s ktorou má GPS provider vzťah. Sem treba uviesť identifikátor uložený priamo na karte (ide o to, aby čítačky kariet vo výcvikovom vozidle a čítačky kariet v učebni prečítali rovnakú hodnotu).
prijateOnlinePolohy	onlinePolohy	Min:1 Max:N	Zoznam on-line polôh vozidla
postprocesovaneData	postProcesovaneData	Min:1 Max:1	Kontajner na evidenciu post procesovaných údajov trasy
tokenZariadenia	string	Min:0 Max:1	Identifikačný token zariadenia

Tab. 16 - Trasa

5.2.3.2 Operácia evidujTrasyRequest

5.2.3.2.1 Request

Názov	Dátový typ	Početnosť	Poznámka
transakciaExtSystemId	Token	Min:1 Max:1	ID transakcie z Auditlog záznamu externého IS.
extSystemId	token	Min:1 Max:1	ID externého IS (unikátne v celom JISCD, pridelené pre každého GPS providera).
trasy/trasa	Trasa	Min:1 Max:N	Zoznam trás vozidiel

Tab. 17 - evidujTrasyRequest

Príklad požiadavky:

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns="http://xmlns.extra.jiscd.sk/da/gps/2015/05/18">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <evidujTrasyRequest>
      <transakciaExtSystemId>10001</transakciaExtSystemId>
      <extSystemId>GPSPROV001</extSystemId>
      <trasy>
        <!--1 or more repetitio-->
        <trasa>
          <vinCisloVozidla>vozidlo10001</vinCisloVozidla>
          <identifikacneTokeny>
            <!--1 or more repetitio-->
            <token>ucastnik10001</token>
            <token>ucastnik10002</token>
          </identifikacneTokeny>
          <prijateOnlinePolohy>
            <!--1 or more repetitio-->
            <id>112</id>
            <id>128</id>
            <id>124</id>
            <id>144</id>
            <id>251</id>
            <id>259</id>
          </prijateOnlinePolohy>
          <postProcesovaneData>
            <!-- v metroch -->
            <vzdialenost>158</vzdialenost>
            <casZaciatku>2015-04-08T16:21:03.898+02:00</casZaciatku>
            <casKonca>2015-04-08T16:21:03.898+02:00</casKonca>
            <!--Optional:-->
            <postprocesovaneDataOblasti>
              <!--1 or more repetitio-->
              <oblast>
                <tokenOblasti>AUTOCVICISKO_XYZ</tokenOblasti>
                <vzdialenost>255</vzdialenost>
                <casZaciatku>2015-04-08T16:21:03.898+02:00</casZaciatku>
                <casKonca>2015-04-08T16:21:03.898+02:00</casKonca>
                <prijateOnlinePolohy>
                  <id>112</id>
                  <id>128</id>
                </prijateOnlinePolohy>
              </oblast>
            </oblast>
          </postprocesovaneDataOblasti>
        </trasa>
      </trasy>
    </evidujTrasyRequest>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

```
<tokenOblasti>AUTOCVICISKO_ZYX</tokenOblasti>
<vzdialenost>512</vzdialenost>
<casZaciatku>2015-04-08T16:55:21.241+02:00</casZaciatku>
<casKonca>2015-04-08T16:59:59.999+02:00</casKonca>
<prijateOnlinePolohy>
  <id>144</id>
  <id>251</id>
  <id>259</id>
</prijateOnlinePolohy>
</oblast>
</postprocesovaneDataOblasti>
<vyhladenaTrasa>
  <!--1 or more repetitio-->
  <suradnica>
    <shar:zemepisnaDlzka>10.25</shar:zemepisnaDlzka>
    <shar:zemepisnaSirka>45.8526</shar:zemepisnaSirka>
  </suradnica>
  <suradnica>
    <shar:zemepisnaDlzka>10.25</shar:zemepisnaDlzka>
    <shar:zemepisnaSirka>45.8526</shar:zemepisnaSirka>
  </suradnica>
</vyhladenaTrasa>
</postProcesovaneData>
</trasa>
<!-- dalsia trasa -->
<trasa>
  <vinCisloVozidla>vozidlo10002</vinCisloVozidla>
  <identifikacneTokeny>
    <!--1 or more repetitio-->
    <token>ucastnik10001</token>
    <token>ucastnik10002</token>
  </identifikacneTokeny>
  <prijateOnlinePolohy>
    <!--1 or more repetitio-->
    <id>112</id>
    <id>113</id>
    <id>114</id>
    <id>115</id>
    <id>116</id>
  </prijateOnlinePolohy>
  <postProcesovaneData>
    <!-- v metroch -->
    <vzdialenost>2233</vzdialenost>
    <casZaciatku>2015-04-09T15:12:03.898+02:00</casZaciatku>
    <casKonca>2015-04-09T16:00:05.231+02:00</casKonca>
    <!--Optional:-->
  <postprocesovaneDataOblasti>
    <oblast>
      <tokenOblasti>AUTOCVICISKO_ZYX</tokenOblasti>
      <vzdialenost>512</vzdialenost>
      <casZaciatku>2015-04-08T16:55:21.241+02:00</casZaciatku>
      <casKonca>2015-04-08T16:59:59.999+02:00</casKonca>
      <prijateOnlinePolohy>
        <id>112</id>
        <id>113</id>
        <id>114</id>
      </prijateOnlinePolohy>
    </oblast>
  </postprocesovaneDataOblasti>
</vyhladenaTrasa>
```

```

        <!--1 or more repetitio-->
        <suradnica>
            <shar:zemepisnaDlзка>12.25</shar:zemepisnaDlзка>
            <shar:zemepisnaSirka>45.8526</shar:zemepisnaSirka>
        </suradnica>
        <suradnica>
            <shar:zemepisnaDlзка>11.11</shar:zemepisnaDlзка>
            <shar:zemepisnaSirka>44.2526</shar:zemepisnaSirka>
        </suradnica>
        </vyhladenaTrasa>
    </postProcesovaneData>
</trasa>
</trasy>
</evidujTrasyRequest>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>

```

5.2.3.2.2 Response

Názov	Dátový typ	Početnosť	Poznámka
transakciaExtSystemId	Token	Min:1 Max:1	ID transakcie z Auditlog záznamu.

Tab. 18 - evidujTrasyResponse

Príklad odpovede:

```

<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns="http://xmlns.extra.jiscd.sk/da/gps/2015/05/18">
    <soapenv:Header/>
    <soapenv:Body>
        <evidujTrasyResponse>
            <transakciaSystemId>333</transakciaSystemId>
        </evidujTrasyResponse>
    </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>

```

5.2.4 Rozhranie Spravovanie GPS

Pomocou tohto rozhrania bude načítavať externý IS oblasti súradníc tak, aby ich mohol použiť pri interpretácii údajov a posielat referencie na súradnice vid'. 5.2.3 Rozhranie Evidencie off-line údajov trasy.

GPS provider je povinný volať toto rozhranie každých 12 hodín.

5.2.4.1 Operácia nacistajOblasti

Operácia umožňuje načítat oblasti súradníc(polygónov), pričom na výstupe sa použije stránkovanie pre obmedzenie počtu záznamov.

5.2.4.1.1 Request

Názov	Dátový typ	Početnosť	Poznámka
transakciaExtSystemId	token	Min:1 Max:1	ID transakcie z Auditlog záznamu externého IS.
extSystemId	token	Min:1 Max:1	ID externého IS (unikátne v celom JISCD, pridelené pre každého GPS providera).
stranka	StrankaRequest	Min:1 Max:1	Stránkovanie - obmedzenie počtu nájdených výsledkov v odpovedi.

Tab. 19 - nacistajOblastiRequest

Názov	Dátový typ	Početnosť	Poznámka
cisloStranky	int	Min:1 Max:1	Poradové číslo stránky. Stránkuje sa od 0.
velkostStranky	int	Min:1 Max:1	Maximálny počet záznamov na jednej stránke.

Tab. 20 - StrankaRequest

Príklad požiadavky:

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns="http://xmlns.extra.jiscd.sk/da/gps/2015/05/18">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <oblast:nacistajOblastiRequest>
      <transakciaExtSystemId>10001</transakciaExtSystemId>
      <extSystemId>GPSPROV001</extSystemId>
      <stranka>
        <cisloStranky>0</cisloStranky>
        <velkostStranky>100</velkostStranky>
      </stranka>
    </oblast:nacistajOblastiRequest>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

5.2.4.1.2 Response

Názov	Dátový typ	Početnosť	Poznámka
transakciaExtSystemId	token	Min:1 Max:1	ID transakcie z Auditlog záznamu.
oblasti/oblast	oblast	Min:0 Max:N	Zoznam oblasti s ich identifikátormi a súradnicami.
strankaResponse	StrankaResponse	Min:1 Max:1	Obmedzenie počtu nájdených výsledkov v odpovedi.

Tab. 21 - nacistajOblastiResponse

Názov	Dátový typ	Početnosť	Poznámka
cisloStranky	int	Min:1 Max:1	Poradové číslo stránky. Stránkuje sa od 0.
pocetStranok	int	Min:1 Max:1	Celkový počet stránok.
pocetZaznamovStranky	int	Min:1 Max:1	Počet záznamov na načítanej stránke.
celkovyPocetZaznamov	long	Min:1 Max:1	Celkový počet záznamov na všetkých stránkach.

Tab. 22 - StrankaResponse

Príklad odpovede:

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns="http://xmlns.extra.jiscd.sk/da/gps/2015/05/18">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <nacitajOblastiResponse>
      <transakciaExtSystemId>222</transakciaExtSystemId>
      <oblasti>
        <oblast>
          <tokenOblasti>AUTOCVICISKO_XYZ</tokenOblasti>
          <zemepisnaDlzka>10.25</zemepisnaDlzka>
          <zemepisnaSirka>45.8526</zemepisnaSirka>
          <radius>5.25</radius>
        </oblast>
        <oblast>
          <tokenOblasti>NAHRADNA_PLOCHA_ZYX</tokenOblasti>
          <zemepisnaDlzka>10.25</zemepisnaDlzka>
          <zemepisnaSirka>45.8526</zemepisnaSirka>
          <radius>5.25</radius>
        </oblast>
      </oblasti>
      <stranka>
        <cisloStranky>0</cisloStranky>
        <pocetStranok>1</pocetStranok>
        <pocetZaznamovStranky>2</pocetZaznamovStranky>
        <celkovyPocetZaznamov>2</celkovyPocetZaznamov>
      </stranka>
    </nacitajOblastiResponse>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

6 OŠETRENIE CHÝB

SOAP Fault je vrátený v prípade očakávaných chýb s uvedenými chybovými kódmi, resp. pri neočakávaných chybách.

6.1 Zoznam chybových kódov

Chybový kód	Popis
Neoprávnený prístup k službe	Technický používateľ nemá oprávnenia na prístup k danej službe
Neoprávnený zápis konkrétnych údajov	Technický používateľ nemá oprávnenia na prácu s daným tokenom alebo VIN vozidla.
Nesprávne ID	Nesprávne ID
Neočakávaná chyba	Timeout, nedostupnosť služby a pod.

Tab. 23 - Zoznam chybových kódov

6.2 Veľkosť správ a počet záznamov

Systém JISCD má nastavený časový limit 120s na spracovanie jednotlivých volaní. V prípade prekročenia tohto limitu klient dostane SOAP Fault s informáciou o timeoute. Odporúčame preto nasledovné opatrenia:

- Veľkosť samotného soap message – v prípade veľkého soap message zabezpečiť rozklad na menšie veľkosti napr. 10-20MiB a zabezpečiť ich sekvenčné posielanie. Integrované systémy sa tak vyhnú problematike prenosu väčšieho objemu údajov, ktoré by mohlo byť ovplyvnené infraštruktúrnymi podmienkami transportu.
- Počet záznamov v jednom requeste – vzhľadom na to že prebieha online validácia dôležitých údajov pri spracovaní samotného requestu je nutné obmedziť počet záznamov na približné maximum 10000 záznamov v requeste aby sa zamedzilo zlyhaniu ich spracovania. V prípade ak integrovaný systém má k dispozícii väčší počet záznamov je nutné ich rozdeliť do viacerých requestov a zabezpečiť ich sekvenčné posielanie.
- Dĺžka trvania výučby, jazdy a podobne – odporúčame integrovanému systému aby zabezpečil automatické ukončovanie zahájenej výučby, jazdy a podobne, pre prípad že by či už inštruktor alebo účastník opomenul vykonať aktivitu odhlásenia či ukončenia. Interval automatického ukončovania odporúčame konzultovať s príslušnou autoškolou ktorá služby providera využíva.

7 NEFUNKCIONÁLNE CHARAKTERISTIKY POSKYTOVANÝCH APLIKAČNÝCH SLUŽIEB

Identifikátor služby	Názov služby	Komunikačný kanál	ISVS/Modul	Plánovaná doba dostupnosti	Úroveň dostupnosti	Maximálna kumulatívna doba plánovaných odstavok za 1 mesiac	Garantovaná doba odozvy	Maximálny počet simultánnych pripojení	Doba obnovenia služby (RTO)
< ... >	< ... >	webová služba	JISCD-Autoškola	24x7	98	8 hod	30sek	100	24 hod

Tab. 24 - Nefunkcionálne charakteristiky poskytovaných aplikačných služieb

ZOZNAM TABULIEK

Tab. 1 - nacistajUdalostiExtSysRequest	37
Tab. 2 - nacistajUdalostiExtSysResponse	37
Tab. 3 - evidujOnlineIdentifikovanieTokenomRequest	39
Tab. 4 - onlineIdentifikaciaTokenom	39
Tab. 5 - evidujOnlineIdentifikovanieTokenomResponse	39
Tab. 6 - Minimálne požiadavky na identifikačné zariadenie výcvikového vozidla.....	43
Tab. 7 - onlinePolohaVozidla	45
Tab. 8 - oblast.....	45
Tab. 9 - EvidujOnlinePolohyVozidielRequest.....	46
Tab. 10 - EvidujOnlinePolohyVozidielResponse	47
Tab. 11 - prijateOnlinePolohy.....	48
Tab. 12 - Oblast (pozn. pre trasu).....	49
Tab. 13 - postprocesovaneDataOblasti	49
Tab. 14 - vyhladenaTrasa.....	49
Tab. 15 - postprocesovaneData	49
Tab. 16 - Trasa	49
Tab. 17 - evidujTrasyRequest	50
Tab. 18 - evidujTrasyResponse	52
Tab. 19 - nacistajOblastiRequest.....	53
Tab. 20 - StrankaRequest	53
Tab. 21 - nacistajOblastiResponse	53
Tab. 22 - StrankaResponse	54
Tab. 23 - Zoznam chybových kódov	55
Tab. 24 - Nefunkcionálne charakteristiky poskytovaných aplikačných služieb	56