



Valsts izglītības informācijas sistēma

ADMINISTRATORA ROKASGRĀMATA

VIIS izmantošana augstākās izglītības sektorā

Versija 2.3

IZM.VIIS.AUG.ALR.001.v2.3.

Rīgā, 2021

Valsts izglītības informācijas sistēma	Versija: 2.3
Administratora rokasgrāmata	Datums: 18.10.2021

Valsts izglītības informācijas sistēma

ADMINISTRATORA ROKASGRĀMATA

VIIS izmantošana augstākās izglītības sektorā

Versija 2.3

IZM.VIIS.AUG.ALR.001.v2.3.

Atbildīgais pasūtītājs:

Izglītības un zinātnes ministrija

_____. gada _____

Atbildīgais izstrādātājs:

SIA "iSoft Solutions" projekta vadītājs

_____ / Edmunds Sproģis/

_____. gada _____

Valsts izglītības informācijas sistēma	Versija: 2.3
Administrators rokasgrāmata	Datums: 18.10.2021

Dokumenta autortiesības

Šo dokumentu ir papildinājis SIA "iSoft Solutions" līguma Nr. 2-6.1e/2018/45 / ISOFT-2018-10 ietvaros. Autortiesības un lietošanas tiesības noteiktas augstākminētajā līgumā.

Dokuments ir autortiesību objekts saskaņā ar Latvijas Republikas Autortiesību likumu. Tā izmantošana pretrunā ar SIA "iSoft Solutions" un Izglītības un zinātnes ministrijas 2018.gada 24.maijā noslēgtā līguma Nr. 2-6.1e/2018/45 / ISOFT-2018-10 noteiktiem nosacījumiem ir aizliegta.

Kontaktpersonas:

SIA "iSoft Solutions"

Edmunds Sprogis

Dambja ielā 5

LV-1005, Rīga

Tel: +371 67343731

E-pasts: Edmunds.Sprogis@isoft.lv

Preču zīmes

Visas tekstā izmantotās preču zīmes pieder to īpašniekiem un ir izmantotas tikai kā atsauces.

Valsts izglītības informācijas sistēma	Versija: 2.3
Administrators rokasgrāmata	Datums: 18.10.2021

Izmaiņu vēsture

DATUMS	VERSIJA	APRAKSTS	AUTORS
13.07.2018	2.0.	Administrators rokasgrāmatai IZM.VIIS.AUG.ALR.001.v2.0. par pamatu tiek ņemta sākotnējā versija administrators rokasgrāmatai VIIS.AUG.ALR.001.1.7. Administrators rokasgrāmatā tiek veiktas izmaiņas saistībā ar Valsts izglītības informācijas sistēmas produkcijas atbalsta pakalpojumu sniegšanas projekta līgumu Nr. 2-6.1e/2018/45 / ISOFT-2018-10 "Par Valsts izglītības informācijas sistēmas produkcijas atbalsta pakalpojumu sniegšanu".	A.Ozola
13.07.2018	2.0.	Precizēts pakalpes AcademicStaffDataImportService apraksts.	A. Kurmis
14.02.2020	2.1	AcademicStaffDataImportService apraksts pārcelts uz pielikumu IZM.VIIS.AUG.ALR.PIEL.007	G. Ozols
19.03.2020	2.2	Papildināts SendPersonDataService un SendSemesterDataService pakalpojumu apraksts	G. Ozols
06.07.2020	2.3	Papildināts ar IP 27278 ietvarā izstrādāto pakalpojumu ReadSemesterData un ReadPersonData aprakstu.	L. Rūmniece

Valsts izglītības informācijas sistēma	Versija: 2.3
Administratora rokasgrāmata	Datums: 18.10.2021

Satura rādītājs

1. Ievads.....	6
1.1. Programmatūras sistēmas pārskats	6
1.2. Dokumenta pārskats	6
1.3. Lietotie termini, saīsinājumi un to skaidrojumi.....	6
1.4. Saistītie dokumenti	6
2. VIIS administratora rokasgrāmata.....	7
2.1. VIIS lietotāju sagatavošana darbam ar augstākās izglītības iestāžu funkcionālo bloku.....	7
2.1. Tīmekļa pakalpes lietotāja sagatavošana.....	7
3. Tīmekļa pakalpes (datu apmaiņa ar augstskolām).....	8
3.1. Tīmekļa pakalpes vispārīgs apraksts	8
3.2. Autentifikācija	9
3.3. Tīmekļa pakalpes definīcijas	9
3.4. Tīmekļa pakalpju izmantošana	10
3.4.1. Sākotnējā datu nosūtīšana.....	10
3.4.2. Izmaiņu nosūtīšana uz VIIS.....	10
3.5. Asinhrono importa uzdevumu pārvaldība	14
3.5.1. GetInstitutionDataImportRuntimeInformation() atbilde	14
3.5.2. GetSendPersonDataErrors() atbilde	15
3.6. ReadPersonData() pieprasījuma struktūra	16
3.7. ReadSemesterData() pieprasījuma struktūra	19
3.8. Pakalpes atbilde.....	21
3.8.1. Piemēri atbildei bez kļūdām:	22
3.8.2. Piemēri atbildei ar kļūdām:	23
4. Akadēmiskā personāla datu importa tīmekļa pakalpe	26
5. CSV datņu importa struktūras definīcija	26
6. Versijas izveide	26

Valsts izglītības informācijas sistēma	Versija: 2.3
Administratora rokasgrāmata	Datums: 18.10.2021

1. Ievads

1.1. Programmatūras sistēmas pārskats

Valsts izglītības informācijas sistēmas funkcionalitātes papildinājumu izstrādes un ieviešanas mērķis ir papildināt esošo VIIS funkcionalitāti ar augstskolu reģistru un tā atbalstošo funkcionalitāti, kā arī pilnveidot un attīstīt datu apmaiņas saskarnes.

Programmatūrā plānots ietvert šādas funkcionālās sfēras:

- Augstākās izglītības iestāžu un studējošo personu reģistrs;
- VIIS esošā datu apmaiņas risinājuma pilnveide.

1.2. Dokumenta pārskats

Dokumenta mērķis ir sniegt aprakstu par lietotāju sagatavošanu darbam ar VIIS augstskolu bloku, programmatūras versijas izveidi un uzstādīšanas aprakstu. Šī dokumenta mērķauditorija ir IZM informāciju tehnoloģiju speciālisti un augstskolu IT daļu speciālisti, kuri izstrādā datu apmaiņas mehānismu starp augstskolu informācijas sistēmām un VIIS.

1.3. Lietotie termini, saīsinājumi un to skaidrojumi

1.tabula. Saīsinājumu un terminu skaidrojums

Saīsinājums, termins	Skaidrojums
IT	Informācijas tehnoloģija
IZM	Latvijas Republikas Izglītības un zinātnes ministrija
LR	Latvijas Republika
VIIS	Valsts Izglītības informācijas sistēma

1.4. Saistītie dokumenti

[AUG_ALR]	Valsts Izglītības informācijas sistēmas funkcionalitātes papildinājumu izstrāde un ieviešana. VIIS izmantošanas paplašināšana augstākās izglītības sektorā. Administratora rokasgrāmata VIIS.AUG.ALR.001.1.7
-----------	--

Valsts izglītības informācijas sistēma	Versija: 2.3
Administratora rokasgrāmata	Datums: 18.10.2021

2. VIIS administratora rokasgrāmata

2.1. VIIS lietotāju sagatavošana darbam ar augstākās izglītības iestāžu funkcionālo bloku

Darbam ar augstākās izglītības iestādēm ir pielāgotas biznesa lomas: VIIS iestādes operators, VIIS operators un VIIS skatītājs.

2.tabula. VIIS augstskolu bloka lietotāju uzstādījumi

Loma	Funkcionalitāte	Papildus atribūts
VIIS iestādes operators	<p>Darbs ar iestādes personām</p> <p>Darbs ar iestādes semestriem</p> <p>Darbs ar iestādes izglītības dokumentāciju</p> <p>Darbs ar CSV augšupielādi</p>	Piesaistot lomu ir obligāti jānorāda lomas atribūts "Iestāde", par kuru tiks sniegta informācija. Lietotājs varēs darboties tikai ar šajā atribūtā norādīto iestāžu datiem.
VIIS operators	<p>Darbs ar visu iestāžu licencēm</p> <p>Darbs ar visu iestāžu studiju virzienu akreditācijām</p> <p>Darbs ar visu iestāžu personām</p> <p>Darbs ar visu iestāžu semestriem</p> <p>Darba ar visu iestāžu izglītības dokumentāciju</p> <p>Darbs ar CSV augšupielādi</p>	-
VIIS skatītājs	Pieejami augstākās iestādes datu bloki skatīšanās režīmā.	-

2.1. Tīmekļa pakalpes lietotāja sagatavošana

Augstskolām, kuras vēlas izmantot tīmekļa pakalpi studējošo personu datu apmaiņai, ir jāizveido VIIS lietotājs, kuru augstskolas norāda pakalpes pieslēgšanās parametros. VIIS lietotājam ir jābūt piešķirtām 3. tabulā pieminētajām lomām.

3.tabula. Tīmekļa pakalpes lietotāju uzstādījumi

Loma	Funkcionalitāte	Papildus atribūts
VIIS iestādes operators	Ļauj nodot informāciju caur tīmekļa pakalpi par augstākās izglītības iestādi.	Piesaistot lomu ir obligāti jānorāda lomas atribūts "Iestāde", par kuru tiks sniegta informācija. Lielo augstskolu gadījumā ir jāpiesaista pamatiestāde un visas filiāles.
VIIS web servisa lietotājs	Ļauj lietot tīmekļa pakalpi studējošo personu datu apmaiņai.	-

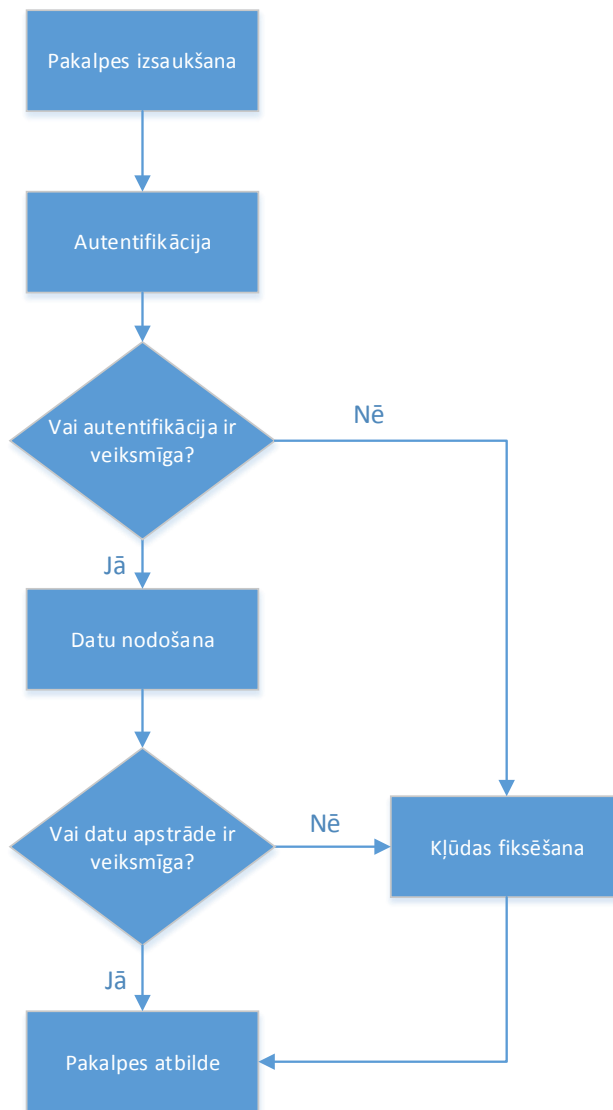
Valsts izglītības informācijas sistēma	Versija: 2.3
Administratora rokasgrāmata	Datums: 18.10.2021

3. Tīmekļa pakalpes (datu apmaiņa ar augstskolām)

Šī nodaļa ir palīgmateriāls augstākās izglītības iestādēm, kas vēlas izmantot vienkāršo objektu piekļuves protokola (SOAP) tīmekļa pakalpojumu risinājumu, lai nodotu informāciju par iestādi un iestādē studējošajām personām uz Latvijas Republikas Izglītības un zinātnes ministrijas (IZM) Valsts izglītības informācijas sistēmu (VIIS).

Augstskolām, kuras neizmanto tīmekļa pakalpojumu risinājumu, datu ievade VIIS ir veicama manuāli, vai izmantojot CSV datņu importa funkcionalitāti.

3.1. Tīmekļa pakalpes vispārīgs apraksts



Attēls 1 Tīmekļa pakalpes darbību loģikā secība

1. Tīmekļu pakalpes realizētas, izmantojot vienkāršo objektu piekļuves protokolu (SOAP) ar XML ziņojumu apmaiņu.
2. Augstskolu un IZM datu pārraides risinājums izstrādāts, izmantojot Windows Communication Foundation (WCF) .NET struktūru.

Valsts izglītības informācijas sistēma	Versija: 2.3
Administratora rokasgrāmata	Datums: 18.10.2021

3. Datu apmaiņai ir izstrādātas divas tīmekļa pakalpes: `SendPersonDataService` un `SendSemesterDataService` (sīkāku aprakstu skatīt nodaļā 3.3 Tīmekļa pakalpes definīcijas).
4. Pakalpes ir publiski pieejamas, bet, lai veiktu datu nodošanu, ir nepieciešams veikt pakalpes lietotāja autentifikāciju (skatīt nodaļu 3.2 Autentifikācija).
5. Pakalpes izsaukšanu iniciē augstskolu IS.
6. Datu sniegšanas biežums atkarīgs no augstskolā realizētā mācību procesa. Izstrādājot pakalpes, tiek paredzēta datu nodošana vismaz reizi mēnesī.

3.2. Autentifikācija

Tīmekļa pakalpes ir publiski pieejamas, bet to metožu izsaukumiem ir nepieciešams veikt lietotāja autentifikāciju. Tīmekļa pakalpes autentifikācijai tiek izmantots [WSS SOAP Message Security 1.0](http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-soap-message-security-1.0.pdf) standarts, kurš nodrošina ziņojuma šifrēšanu.

4.tabula. Saite uz standarta aprakstu

Stand. apraksts	http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-soap-message-security-1.0.pdf
-----------------	---

Autentifikācijai nepieciešamo lietotāju un sākotnējo paroli piešķir IZM. Piešķirto sākotnējo paroli ir iespējams nomainīt. Pieslēdzoties VIIS sistēmai pirmo reizi, tā jautās nomainīt sākotnēji piešķirto paroli.

3.3. Tīmekļa pakalpes definīcijas

Tīmekļa pakalpes izsaukšanas definīcijas atrodamas to WSDL.

5.tabula. Saites uz pakalpju WSDL

Pakalpes nosaukums	WSDL (tīmekļa pakalpes definīcijas)
<code>SendPersonDataService</code>	https://viis.lv:442 /services/SendPersonDataService.svc?wsdl
<code>SendSemesterDataService</code>	https://viis.lv:442 /services/SendSemesterDataService.svc?wsdl

Datu apmaiņā ar augstākās izglītības iestādēm tiek izmantotas šādas VIIS tīmekļa pakalpes metodes:

- *SendSemesterData2()*
Metode tiek izmantota, lai no augstākās izglītības iestādēm saņemtu informāciju par tajās realizēto studiju programmu semestriem. Nododamo datu struktūra norādīta `AcademicGroups.XSD` definīcijā, kas atrodama dokumenta pielikumā `VIIS.AUG.ALR.Pielikums.XSD`
- *SendPersonData2()*
Metode tiek izmantota, lai no augstākās izglītības iestādēm saņemtu informāciju par studējošajām personām – to piederību programmas semestrim, akadēmisko atvaļinājumu, apmaiņas programmu, iegūto izglītības dokumentu. Nododamo datu struktūra norādīta `InstitutionPersonData.XSD` definīcijā, kas atrodama dokumenta pielikumā: `VIIS.AUG.ALR.Pielikums.XSD`
- *GetInstitutionDataImportRuntimeInformation()*
Metode tiek izmantota, lai iegūtu asinhrono importa uzdevumu sarakstu. Asinhronos importa uzdevumus veido ar metodi *SendPersonData2()*
- *GetSendPersonDataErrors()*
Metode tiek izmantota, lai iegūtu asinhronā importa uzdevuma kļūdu sarakstu
 - *ReadPersonData()*
Metode tiek izmantota, lai augstskola saņemtu VIIS reģistrēto informāciju par studējošajām personām – to piederību programmas semestrim, akadēmisko atvaļinājumu, apmaiņas programmu, iegūto izglītības dokumentu.

Valsts izglītības informācijas sistēma	Versija: 2.3
Administratora rokasgrāmata	Datums: 18.10.2021

- *ReadSemesterData()*

Metode tiek izmantota, lai augstskola saņemtu VIIS reģistrēto informāciju par tajā realizēto studiju programmu semestriem.

Tā kā personas datus nodotā informācija var glabāt saiti uz augstākās izglītības iestādē realizēto studiju semestri, tad nepieciešams ievērot sekojošo metožu izsaukšanas secību:

1. *SendSemesterData2()*
2. *SendPersonData2()*

3.4. Tīmekļa pakalpju izmantošana

3.4.1. Sākotnējā datu nosūtīšana

Uzsākot datu nodošanu IZM, sākotnēji nepieciešams nosūtīt informāciju par visām augstskolā izmantotajām studiju programmām un semestriem, izmantojot tīmekļa pakalpi *SendSemesterData2()*. Ar vienu sūtījumu var nodot datus gan par pašu augstskolu, gan arī tās filiālēm, jo pieprasījums paredz atkārtotojos datu bloku *<InstitutionData>*, kur attiecīgi katrā no šiem pieprasījumā ievietotajiem datu blokiem kā parametrs būs norādīts attiecīgās filiāles reģistrācijas numurs LR Izglītības iestāžu reģistrā atribūtā *InstitutionRegistrationNumber*.

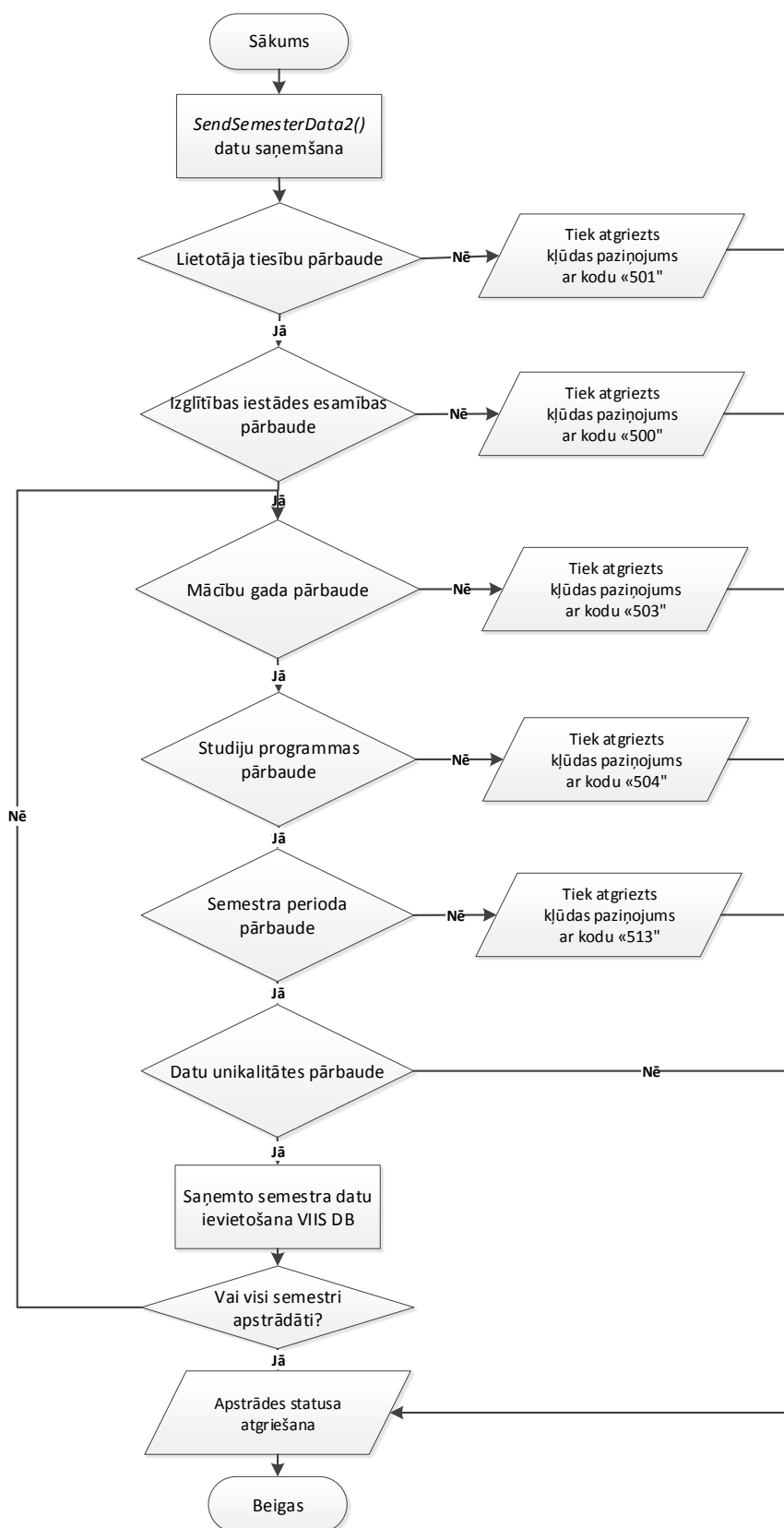
Pēc semestru veiksmīgas nosūtīšanas nepieciešams nosūtīt studējošo reģistru augstskolā, izmantojot tīmekļa pakalpi *SendPersonData2()*. Augstskolas visas filiāles var ietvert vienā pieprasījumā, jo, līdzīgi kā tīmekļa pakalpei *SendSemesterData2()*, arī tīmekļa pakalpei *SendPersonData2()*, pieprasījumā ir atkārtotojšs datu bloks *<Institution>*, kur attiecīgi katrai filiālei aizpildāms atribūts *InstitutionRegistrationNumber* ar izglītības iestādes vai filiāles reģistrācijas numuru Izglītības iestāžu reģistrā.

3.4.2. Izmaiņu nosūtīšana uz VIIS

Pēc tam, kad sākotnējie dati nosūtīti uz VIIS sistēmu, regulāri 1 reizi mēnesī nepieciešams nosūtīt izmaiņas. Ja studiju programmu un semestru datus nekādas izmaiņas nav notikušas, tad tīmekļa pakalpes *SendSemesterData2()* izsaukums nav nepieciešams. Pretējā gadījumā, ja pēc iepriekšējā sūtījuma reizes ir notikušas izmaiņas studiju programmas vai semestra datus, tad nepieciešams nosūtīt izmaiņu datus ar tīmekļa pakalpi *SendSemestreData2()*. Par izmaiņām uzskatāmas :

- Izmaiņas akadēmiskajā mācību gadā (atribūts *AcademicYear*);
- Jaunas studiju programmas esošā akadēmiskā gada ietvaros (atribūts *EducationProgramLicenceNumber*);

Jauni semestri esošā akadēmiskā gada un esošas studiju programmas ietvaros (atribūti *Name* un *GroupGrade*). Saņemto semestru datu apstrādes algoritms sniegts Attēls 2.



Attēls 2. Tīmekļa pakalpes SendSemesterData2() izsaukuma apstrādes algoritma shēma

Valsts izglītības informācijas sistēma	Versija: 2.3
Administratora rokasgrāmata	Datums: 18.10.2021

- 1) Lietotāja tiesību pārbaude – pārbaude vai lietotājs, kurš autentificējies ar tīmekļa pakalpi ir tiesīgs sniegt informāciju par konkrēto augstskolu vai tās filiāli (pārbaude pēc atribūta *InstitutionRegistrationNumber* datiem);
- 2) Izglītības iestādes esamības pārbaude – pārbaude, vai LR Izglītības iestāžu reģistrā ir atrodama saņemtā izglītības iestāde (pārbaude pēc atribūta *InstitutionRegistrationNumber* datiem);
- 3) Mācību gada pārbaude – pārbaude, vai VIIS periodu reģistrā reģistrēts saņemtais mācību gads (pārbaude pēc atribūta *AcademicYear*);
- 4) Studiju programmas pārbaude – pārbaude, vai konkrētajai augstskolai vai tās filiālei, par kuru tiek sniegti dati, ir reģistrēta saņemtā studiju programmas licence un specializācija (pārbaude pēc atribūtiem *EducationProgramLicenceNumber*, *SpecializationCode* (ja specializācija ir norādīta));
- 5) Semestra perioda pārbaude – pārbaude, vai uzrādītais semestra datumu intervāls ietilpst VIIS sistēmā definētā mācību gada ietvaros (pārbaude pēc atribūtiem *DateFrom* un *DateTill*);
- 6) Datu unikalitātes pārbaude – pārbaude, vai jau iepriekš nav saņemti dati par augstskolu, studiju programmu un semestri. Tiek salīdzināti VIIS sistēmā esošie dati ar saņemtajām atribūtiem:
 - *InstitutionRegistrationNumber*;
 - *AcademicYear*;
 - *EducationProgramLicenceNumber*;
 - *SpecializationCode* (ja norādīts);
 - *Name*;
 - *GroupGrade*;
 - *DateFrom*;
 - *DateTill*.

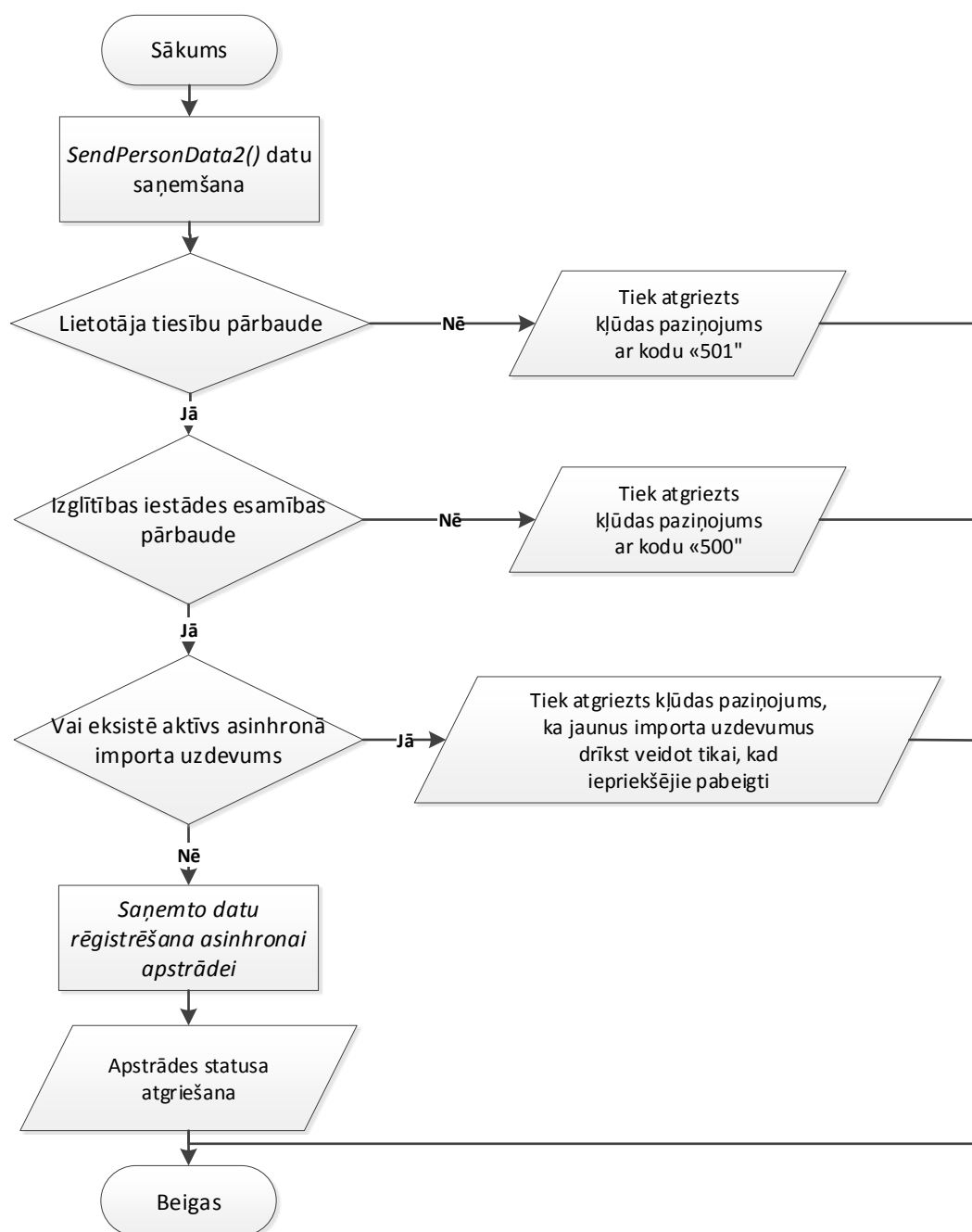
Saņemto datu apstrādē VIIS reģistrā tiek ievietoti tie semestri, kuri veiksmīgi izgājuši visas augstāk minētās pārbaudes. Ja kādam no saņemtajiem semestru datiem kāda no pārbaudēm ir neveiksmīga, tad VIIS reģistrā konkrētā semestra informācija konkrētajai studiju programmai netiek izvietota.

Ar tīmekļa pakalpi *SendPersonData2()* nosūtāmas izmaiņas studējošo personu datus katru mēnesi. Ja studējošās personas datus nekādas izmaiņas nav bijušas (studējošais nav mainījis grupu/semestri, nav uzsācis studijas kādā jaunā programmā, nav uzsākts akadēmiskais atvaļinājums utt.), tad konkrētā studējošā persona sūtījumā nav iekļaujama. Savukārt, ja studējošās personas datus ir notikušas kādas izmaiņas, tad pieprasījumā jāiekļauj visa aktuālā informācija par studējošo personu konkrētajā augstskolā vai tās filiālē. Piemēram, ja paralēli esošajām studijām kādā no studiju programmām, students uzsācis studijas vēl citā studiju programmā, tad pieprasījumā jābūt iekļautai gan studiju programmai, kurā studēja līdz šim, gan jaunajai programmai, kurā studijas uzsāka.

Ar tīmekļa pakalpi saņemto datu apstrāde notiek asinhroni, pirms asinhrono uzdevumu veidošanas tiek veiktas šādas pārbaudes:

- 1) Lietotāja tiesību pārbaude – pārbaude vai lietotājs, kurš autentificējies ar tīmekļa pakalpi ir tiesīgs sniegt informāciju par konkrēto augstskolu vai tās filiāli (pārbaude pēc birkas *<InstitutionRegistrationNumber>* datiem);
- 2) Izglītības iestādes esamības pārbaude – pārbaude, vai LR Izglītības iestāžu reģistrā ir atrodama saņemtā izglītības iestāde (pārbaude pēc birkas *<InstitutionRegistrationNumber>* datiem);
- 3) Aktīva importa uzdevuma esamības pārbaude – pārbaude, vai VIIS sistēmā jau nav reģistrēts aktīvs asinhrona importa uzdevums norādītajai iestādei (asinhrona importa uzdevums var tikt izveidots arī VIIS WEB sistēmā iestādes sadaļā “Datu imports”);

Saņemto datu apstrādes algoritms sniegts Attēls 3.



Attēls 3. Tīmekļa pakalpes SendPersonData2() izsaukuma apstrādes algoritma shēma

Tādēļ, ka personu datu importa apstrāde notiek asinhroni izveidotas papildus metodes, kuras ļauj noskaidrot šo asinhrono uzdevumu statusu un apstrādes rezultātus. Asinhrono uzdevumu pārvaldības struktūras aprakstītas sadaļā **Error! Reference source not found.**

Valsts izglītības informācijas sistēma	Versija: 2.3
Administratora rokasgrāmata	Datums: 06.07.2020

3.5. Asinhrono importa uzdevumu pārvaldība

3.5.1. *GetInstitutionDataImportRuntimeInformation()* atbilde

Pieprasījumam parametrā *institutionRegistrationNumber* jāpādot izglītības iestādes reģistrācijas numurs

Elements	Obligāts	Atkārtotais	Tips	Apraksts
ImportTaskInformation				
AsyncTaskRuntimeInformation		X		Importa uzdevuma datu bloks
DateCreated	X		xs:dateTime	Datums un laiks, kad importa uzdevums izveidots
DateFinished			xs:dateTime	Datums un laiks, kad importa uzdevums pabeigts
DateStarted			xs:dateTime	Datums un laiks, kad uzsākta importa uzdevuma apstrāde
Id	X		xs:int	Importa uzdevuma identifikators (izmantojams, lai iegūtu importa uzdevuma kļūdu sarakstu)
Name	X		xs:string	Importa uzdevuma nosaukums "Semestri", "Studējošo personu dati", "Akadēmisko atvaļinājumu (studiju pārtraukumu) dati", "Apmaiņas programmu dati", "Izsniegto izglītības dokumentu dati"
NumErrors	X		xs:int	Kopējais apstrādes kļūdu skaits
NumProcessedRecords	X		xs:int	Apstrādāto ierakstu skaits
NumSystemErrors	X		xs:int	Sistēmas kļūdu skaits (sistēmas kļūdu gadījumā jāinformē sistēmas uzturētājs)
NumTotalRecords	X		xs:int	Kopējais uzdevuma apstrādājamo ierakstu skaits
Status	X		xs:string	Importa uzdevuma statuss Queued – rindā, Running – Notiek apstrāde, Finished – Pabeigts, Interrupted – pārtraukts (no programmatūras neatkarīgu apstākļu dēļ);

Valsts izglītības informācijas sistēma	Versija: 2.3
Administratora rokasgrāmata	Datums: 06.07.2020

3.5.2. *GetSendPersonDataErrors()* atbilde

Pieprasījuma parametra vērtību *importTaskId* jānoskaidro veicot pieprasījumu *GetInstitutionDataImportRuntimeInformation()* pieprasījumu – lauks “Id”, skat nodaļu. 3.5.1

Par katru importa ierakstu būs maksimāli tikai viens kļūdas ieraksts

Elements	Obligāts	Atkārt jošs	Tips	Apraksts
EServiceExceptionListStructure				
EServiceExceptionStructure		X		Importa uzdevuma datu bloks
eventCodeField	X		xs:int(3)	Kļūdas kods. Visu iespējamo kļūdu kodu apraksts pieejams 5. pielikumā: IZM.VIIS.AUG.ALR.PIEL.005
exceptionIDField	X		xs:string	Objekts, kura apstrādē notikusi kļūda.
messageField	X		xs:string	Kļūdas ziņojuma teksts.
descriptionField	X		xs:string	Kļūdu izskaidrojošs apraksts.
solutionField	X		xs:string	Kļūdas risinājuma apraksts.
affectedRecordsField				Importa rezultātā neieimportēto ierakstu identifikatoru saraksts
EAffectedRecordStructure				Neieimportētā ieraksta elements
recordIdField			xs:string	Neieimportētā ieraksta identifikators (RecordID) no importa pieprasījuma
recordIdField			xs:string	Ieraksta identifikators no importa pieprasījuma, kurš izraisīja kļūdu

Valsts izglītības informācijas sistēma	Versija: 2.3
Administratora rokasgrāmata	Datums: 06.07.2020

3.6. *ReadPersonData()* pieprasījuma struktūra

Pieprasījumam parametrā *RegistrationNumber* jāpārraida izglītības iestādes reģistrācijas numurs.

Elements	O ¹	A ²	Tips	Apraksts
Institutions				
Institution	X	X		Iestādes datu meklēšanas bloks
RegistrationNumber	X		xs:string(10)	Izglītības iestādes vai tās filiāles reģistrācijas numurs (jābūt unikālam Institutions bloka ietvaros)
Persons				
Person		X		Konkrēta studējošā datu filtra bloks
PersonCode			xs:string (50)	LR personas kods vai personas bez LR PK identifikācijas kods
PersonInstitutionID			xs:string (50)	Augstskolas piešķirtais personas identifikators.
Participations				
DateActiveFrom			xs:string (dd.MM.yyyy)	Piederības iestādei aktivitātes perioda filtrs no (sk. aprakstu Error! Reference source not found. punktā)
DateActiveTill			xs:string (dd.MM.yyyy)	Piederības iestādei aktivitātes perioda filtrs līdz (sk. aprakstu Error! Reference source not found. punktā)
StudyParticipations				
DateActiveFrom			xs:string (dd.MM.yyyy)	Semestra piederības iestādei aktivitātes perioda filtrs no (sk. aprakstu Error! Reference source not found. punktā)

¹ Elements ir obligāts

² Elements pieprasījumā drīkst atkārtoties

Valsts izglītības informācijas sistēma	Versija: 2.3
Administratora rokasgrāmata	Datums: 06.07.2020

Elements	O ¹	A ²	Tips	Apraksts
DateActiveTill			xs:string (dd.MM.yyyy)	Semestra piederības iestādei aktivitātes perioda filtrs līdz (sk. aprakstu Error! Reference source not found. punktā)
EducationProgramLicenceNumber			xs:string(25)	Semestrim saistītās studiju programmas licences numura filtrs
AcademicYear			xs:string(9)	Semestra piederību mācību gada filtrs. Formāts: GGGG/GGGG. Piemēram: 2105/2016.
GroupGrade			xs:int	Semestra kārtas numura filtrs
Parallel			xs:string(30)	Semestra paralēles filtrs
LearningLanguageCode			xs:string(3)	Mācību valodas filtrs, jāievada valodas kods, kam jāsakrīt ar VIIS klasifikatora "Valoda" ierakstu saīsinājumiem.
FundingType			xs:string(1)	Finansējuma veida filtrs, jāievada finansējuma veida kods, kam jāsakrīt ar aktīvu VIIS klasifikatora "Grupās finansējuma avots" ieraksta kodu, kura finansējuma pielietojums ir "Visur" vai "Tikai semestros".
LearningFormType			xs:string(1)	Izglītības ieguves formas filtrs: K – Klātniēne; N – Neklātniēne; T – Tālmācība
StudyFormType			xs:string(1)	Studiju veida filtrs: P – Pilna laika; N – Nepilna laika
Status			xs:string(2)	Semestra piederības statusa filtrs: sk. Error! Reference source not found. punktu
AcademicVocations				Akadēmisko atvaļinājumu datu filtra bloks
DateActiveFrom			xs:string (dd.MM.yyyy)	Akadēmisko atvaļinājumu aktivitātes perioda filtrs no (sk. aprakstu Error! Reference source not found. punktā)

Valsts izglītības informācijas sistēma	Versija: 2.3
Administratora rokasgrāmata	Datums: 06.07.2020

Elements	O ¹	A ²	Tips	Apraksts
DateActiveTill			xs:string (dd.MM.yyyy)	Akadēmisko atvaļinājumu aktivitātes perioda filtrs līdz (sk. aprakstu Error! Reference source not found. punktā)
EducationProgramLicenceNumber			xs:string(25)	Akadēmiskajam atvaļinājumam piesaistītās studiju programmas licences numura filtrs
ExchangePrograms				Apmaiņas programmu datu filtra bloks
DateActiveFrom			xs:string (dd.MM.yyyy)	Apmaiņas programmu aktivitātes perioda filtrs no (sk. aprakstu Error! Reference source not found. punktā)
DateActiveTill			xs:string (dd.MM.yyyy)	Apmaiņas programmu aktivitātes perioda filtrs līdz (sk. aprakstu Error! Reference source not found. punktā)
EducationProgramLicenceNumber			xs:string(25)	Apmaiņas programmai piesaistītās studiju programmas licences numura filtrs
EducationDocuments				Izglītības dokumentu datu filtra bloks
HandedOutOnDateFrom			xs:string (dd.MM.yyyy)	Izglītības dokumenta izsniegšanas datuma filtrs no – atlasa izglītības dokumentus, kuri izsniegti norādītājā datumā vai pēc tā
HandedOutOnDateTill			xs:string (dd.MM.yyyy)	Izglītības dokumenta izsniegšanas datuma filtrs līdz – atlasa izglītības dokumentus, kuri izsniegti norādītājā datumā vai pirms tā
EducationProgramLicenceNumber			xs:string(25)	Izglītības dokumentam piesaistītās studiju programmas licences numura filtrs

Pieprasījuma atbildē dati tiek attēloti atbilstoši *InstitutionPersonData.xsd* aprakstītajai datu struktūrai. Atlasāmie dati tiek filtrēti pēc šādiem nosacījumiem:

Aizpildāmais datu bloks	Apraksts (atlasē nosacījumi)
Institutions	Saraksts ar iestāžu datu blokiem
Instituion	Katram filtra iestādes blokam atbilstošs rezultātu datu bloks (tiek iekļauti tikai dati, kas saistīt ar konkrēto iestādi)
Persons	Personu datu bloks (tiek iekļauti dati par personām, kurām konkrētajā iestādē ir piederība “Studējošais”)

Valsts izglītības informācijas sistēma	Versija: 2.3
Administratora rokasgrāmata	Datums: 06.07.2020

Aizpildāmais datu bloks	Apraksts (atlases nosacījumi)
Person	Katras individuālās personas datu bloks
Participations	Personas piederības iestādei datu bloks, tiek aizpildīts tikai, ja pieprasījumā norādīts piederību iestādei datu filtra bloks
StudyParticipations	Personas piederību semestrim datu bloks, tiek aizpildīts tikai, ja pieprasījumā norādīts piederību semestrim datu filtra bloks
AcademicVocations	Personas akadēmisko atvaļinājumu datu bloks, tiek aizpildīts tikai, ja pieprasījumā norādīts akadēmisko atvaļinājumu datu filtra bloks
ExchangePrograms	Personas apmaiņas programmu datu bloks, tiek aizpildīts tikai, ja pieprasījumā norādīts apmaiņas programmu datu filtra bloks
EducationDocuments	Personas izglītības dokumentu datu bloks tiek aizpildīts tikai, ja pieprasījumā norādīts izglītības dokumentu datu filtra bloks. Tiek atlasīti tikai izglītības dokumenti kuriem "Izglītības pakāpe" = "Augstākā izglītība" un "Dokumenta veids" = "Diploms"

3.7. *ReadSemesterData()* pieprasījuma struktūra

Pieprasījumam parametrā *RegistrationNumber* jāpadod izglītības iestādes reģistrācijas numurs.

Elements	O ³	A ⁴	Tips	Apraksts
Institutions				
InstitutionsData				
InstitutionData	X	X		Iestādes datu meklēšanas bloks

³ Elements ir obligāts

⁴ Elements pieprasījumā drīkst atkārtoties

Valsts izglītības informācijas sistēma	Versija: 2.3
Administratora rokasgrāmata	Datums: 06.07.2020

Elements	O ³	A ⁴	Tips	Apraksts
RegistrationNumber	X		xs:string(10)	Izglītības iestādes vai tās filiāles reģistrācijas numurs (jābūt unikālam Institutions bloka ietvaros)
AcademicGroups				
AcademicYear			xs:string(9)	Semestra mācību gada filtrs. Formāts: GGGG/GGGG. Piemēram: 2105/2016.
GroupGrade			xs:int	Semestra kārtas numura filtrs
DateFrom			xs:string (dd.MM.yyyy)	Semestra sākuma datuma filtrs
DateTill			xs:string (dd.MM.yyyy)	Semestra beigu datuma filtrs
EducationProgramLicenceNumber			xs:string(25)	Studiju programmas licences numura filtrs

Pieprasījuma atbildē dati tiek attēloti atbilstoši *AcademicGroups.xsd* aprakstītajai datu struktūrai. Atlasāmie dati tiek filtrēti pēc šādiem nosacījumiem:

Aizpildāmais datu bloks	Apraksts (atlases nosacījumi)
InstitutionsData	Saraksts ar iestāžu datu blokiem
InstitutionData	Katram filtra iestādes blokam atbilstošs rezultātu datu bloks (tiek iekļauti tikai dati, kas saistīt ar konkrēto iestādi)
AcademicGroups	Semestru datu bloks (tiek iekļauti dati par konkrētas iestādes semestriem atbilstoši kritērijiem, kas norādīti pieprasījumā)

Valsts izglītības informācijas sistēma	Versija: 2.3
Administratora rokasgrāmata	Datums: 06.07.2020

3.8. Pakalpes atbilde

Pakalpes metode pēc tai nodoto datu apstrādes sniedz atbildi. Normālā gadījumā, kad datu saņemšana ir notikusi bez kļūdām, metodes atgriež atbildi teksta virkni: 'OK'. Ja datu saņemšanā tika konstatētas kļūdas, pakalpes metode atgriež kļūdu sarakstu.

Zemāk atspoguļota atbildes XML taga <BODY> struktūra:

6.tabula. Pakalpjū atbildes struktūra

Elements	Obligāts	Atkārtotais	Tips	Apraksts
Body				
Response				Pozitīvās atbildes bloks.
Results	X		xs:string(2)	Rezultāts. Vienmēr būs teksta virkne: 'OK'
Fault				Kļūdu bloks.
FaultCode	X			SOAP standarts.
FaultString	X			SOAP standarts.
Detail	X			SOAP standarts.
EServiceExceptionStructure	X			
EServiceExceptionField	X			
EServiceExceptionStructure	X	X		Konkrētas kļūdas datu bloks.
eventCodeField	X		xs:int(3)	Kļūdas kods. Visu iespējamo kļūdu kodu apraksts pieejams 5. pielikumā: IZM.VIIS.AUG.ALR.PIEL.005
exceptionIDField	X		xs:normalizedString	Objekts, kura apstrādē notikusi kļūda.
messageField	X		xs:normalizedString	Kļūdas ziņojuma teksts.
descriptionField	X		xs:normalizedString	Kļūdu izskaidrojošs apraksts.
solutionField	X		xs:normalizedString	Kļūdas risinājuma apraksts.

Valsts izglītības informācijas sistēma	Versija: 2.3
Administratora rokasgrāmata	Datums: 06.07.2020

3.8.1. Piemēri atbildei bez kļūdām:

7.tabula. Piemērs SendSemesterData2 atbildei bez kļūdām

```
<s:Envelope xmlns:s="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:u="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd">
  <s:Header>
    <ActivityId CorrelationId="69bcd7ef-c134-448b-88e0-411fe5da989f"
      xmlns="http://schemas.microsoft.com/2004/09/ServiceModel/Diagnostics">9f9e02cd-ed3d-4101-aada-84f48ded45e3</ActivityId>
    <o:Security s:mustUnderstand="1" xmlns:o="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-secext-1.0.xsd">
      <u:Timestamp u:Id="_0">
        <u:Created>2015-12-18T08:44:20.019Z</u:Created>
        <u:Expires>2015-12-18T08:49:20.019Z</u:Expires>
      </u:Timestamp>
    </o:Security>
  </s:Header>
  <s:Body>
    <SendSemesterDataResponse xmlns="http://tempuri.org/">
      <SendSemesterDataResult>OK</SendSemesterDataResult>
    </SendSemesterDataResponse>
  </s:Body>
</s:Envelope>
```

8.tabula. Piemērs SendPersonData2 atbildei bez kļūdām

```
<s:Envelope xmlns:s="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:u="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd">
  <s:Header>
    <ActivityId CorrelationId="acac1625-8c34-44e0-ab7d-e54fa411e399"
      xmlns="http://schemas.microsoft.com/2004/09/ServiceModel/Diagnostics">b7881b71-41f6-4845-9873-2a9ed4a51418</ActivityId>
    <o:Security s:mustUnderstand="1" xmlns:o="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-secext-1.0.xsd">
      <u:Timestamp u:Id="_0">
        <u:Created>2016-01-05T11:18:39.592Z</u:Created>
      </u:Timestamp>
    </o:Security>
  </s:Header>
  <s:Body>
    <SendPersonDataResponse xmlns="http://tempuri.org/">
      <SendPersonDataResult>OK</SendPersonDataResult>
    </SendPersonDataResponse>
  </s:Body>
</s:Envelope>
```

Valsts izglītības informācijas sistēma	Versija: 2.3
Administrators rokasgrāmata	Datums: 06.07.2020

```

    <u:Expires>2016-01-05T11:23:39.592Z</u:Expires>

  </u:Timestamp>

</o:Security>

</s:Header>

<s:Body>

  <SendPersonDataResponse xmlns="http://tempuri.org/">

    <SendPersonDataResult>OK</SendPersonDataResult>

  </SendPersonDataResponse>

</s:Body>

</s:Envelope>

```

3.8.2. Piemēri atbildei ar kļūdām

9.tabula. Piemērs SendSemesterData2 atbildei ar kļūdām

```

<s:Envelope xmlns:s="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:u="http://docs.oasis-
open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd">

  <s:Header>

    <o:Security s:mustUnderstand="1" xmlns:o="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-
wss-wssecurity-secext-1.0.xsd">

      <u:Timestamp u:Id="_0">

        <u:Created>2015-12-17T12:12:20.117Z</u:Created>

        <u:Expires>2015-12-17T12:17:20.117Z</u:Expires>

      </u:Timestamp>

    </o:Security>

  </s:Header>

  <s:Body>

    <s:Fault>

      <faultcode>s:Server</faultcode>

      <faultstring xml:lang="en-US">List of SendPersonDataService service processed
errors:</faultstring>

      <detail>

        <EServiceExceptionListStructure xmlns="http://schemas.datacontract.org/2004/07/"
xmlns:i="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">

          <eServiceExceptionField>

```

Valsts izglītības informācijas sistēma	Versija: 2.3
Administrators rokasgrāmata	Datums: 06.07.2020

```

<EServiceExceptionStructure>

  <descriptionField>"Datums no\" ir obligāts lauks piederībai iestādei. Gan VIIS reģistrā, gan
  padotajos datos nevar atrast datumu, kas varētu atbilst piederības \"Datumam no\".</descriptionField>

  <eventCodeField>506</eventCodeField>

  <exceptionIDField>InstitutionsInstitutionPersonParticipation</exceptionIDField>

  <messageField>Studentam ar personas kodu '15029111102' nevar pierēģistrēt piederību
  iestādei 'Rīgas Tehniskā universitāte', jo nevar noteikt piederības \"Datumu no\".</messageField>

  <solutionField>Nepieciešams padot datus par personas piederību semestrim, lai varētu noteikt
  piederības \"Datumu no\".</solutionField>

</EServiceExceptionStructure>

<EServiceExceptionStructure>

  <descriptionField>Apmaiņas programmas datumu intervāls (01.10.2015 - 31.12.2015)
  pārklājas ar akadēmiskā atvaļinājuma datumu intervālu vienas izglītības programmas (Licences numurs:
  LC000144458; Specializācijas kods: ) ietvaros!</descriptionField>

  <eventCodeField>512</eventCodeField>

  <exceptionIDField>TEA.VIIS.Core.StudentAcademicVocation</exceptionIDField>

  <messageField>Apmaiņas programmas datumu intervāls pārklājas ar akadēmiskā
  atvaļinājuma datumu intervālu!</messageField>

  <solutionField>Lūdzu pārbaudiet un nepieciešamības gadījumā salabojiet datumu intervālus.
  Datumu intervāli akad. atvaļinājumiem un apmaiņas programmām nedrīkst pārklāties vienas izg.
  programmas kontekstā.</solutionField>

</EServiceExceptionStructure>

</eServiceExceptionField>

</EServiceExceptionListStructure>

</detail>

</s:Fault>

</s:Body>

</s:Envelope>

```


Valsts izglītības informācijas sistēma	Versija: 2.3
Administratora rokasgrāmata	Datums: 06.07.2020

10.tabula. Piemērs *SendPersonData2* atbildei ar kļūdām

```

<s:Envelope xmlns:s="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:u="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd">
  <s:Header>
    <o:Security s:mustUnderstand="1" xmlns:o="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-secext-1.0.xsd">
      <u:Timestamp u:Id="_0">
        <u:Created>2016-01-05T11:44:40.057Z</u:Created>
        <u:Expires>2016-01-05T11:49:40.057Z</u:Expires>
      </u:Timestamp>
    </o:Security>
  </s:Header>
  <s:Body>
    <s:Fault>
      <faultcode>s:Server</faultcode>
      <faultstring xml:lang="en-US">List of SendPersonDataService service processed errors:</faultstring>
      <detail>
        <EServiceExceptionListStructure xmlns="http://schemas.datacontract.org/2004/07/" xmlns:i="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
          <eServiceExceptionField>
            <EServiceExceptionStructure>
              <descriptionField>Notika VIIS sistēmas kļūda. Laiks: 05.01.2016 13:44:40 uz VIIS-FE1. Lūdzu sazinieties ar VIIS administratoru.</descriptionField>
              <eventCodeField>300</eventCodeField>
              <exceptionIDField>05.01.2016 13:44:40 uz VIIS-FE1</exceptionIDField>
              <messageField>Notika VIIS sistēmas kļūda. Laiks: 05.01.2016 13:44:40 uz VIIS-FE1. Lūdzu sazinieties ar VIIS administratoru.</messageField>
              <solutionField>Lūdzu sazinieties ar VIIS administratoru un nododiet viņam augstākminēto kļūdas laiku un servera nosaukumu.</solutionField>
            </EServiceExceptionStructure>
          </eServiceExceptionField>
        </EServiceExceptionListStructure>
      </detail>
    </s:Fault>
  </s:Body>
</s:Envelope>

```

Valsts izglītības informācijas sistēma	Versija: 2.3
Administratora rokasgrāmata	Datums: 06.07.2020

```
</s:Fault>

</s:Body>

</s:Envelope>
```

Visu iespējamo pakalpojumu kļūdu apraksti atrodami pielikumā: VIIS.AUG.ALR.Pielikums.Kludas.

4. Akadēmiskā personāla datu importa tīmekļa pakalpe

Akadēmiskā personāla datu importa tīmekļa pakalpes apraksts atrodams pielikumā IZM.VIIS.AUG.ALR.PIEL.007.

5. CSV datņu importa struktūras definīcija

Augstskolām, kuras datus importēs izmantojot VIIS izstrādāto CSV datņu augšupielādes risinājumu, pieejams sagaidāmo CSV datņu struktūras apraksts. Tas atrodams pielikumā IZM.VIIS.AUG.ALR.PIEL.003.

6. Versijas izveide

Nodevuma CD ir izvietots katalogs *\Izpildkodi*, kurā izvietota VIIS sistēmas instalācija. Nodevuma uzstādīšana veicama pa soļiem.

1. Nepieciešams atarhivēt katalogā esošo arhīva datni **“IZM_Test_HEAD.zip”**.
2. Pirms versijas instalēšanas nepieciešams veikt šādu konfigurācijas uzstādīšanu:
 - katalogā *\IZM_Test_HEAD\Scripts* nepieciešams atvērt datni **“DeployIZMTest.ps1”** un uzstādīt parametra **“CertificatePath”** vērtību vienādu ar ceļu, kur atrodas VIIS sistēmas instalācijas sertifikāti (15.rinda datnē). Nodevumā tur ierakstīts ceļš uz VIIS produkcijas vides sertifikātiem (**CertificatePath=\\viis-tfs1\install\VIIS\cer**);
 - katalogā *\IZM_Test_HEAD\Scripts* datnē **“DeployIZMTest.ps1”** nepieciešams uzstādīt attiecīgo izmantojamo *host* vērtības (62.rinda). Tur nodevumā esošā:

```
$hosts=@(
    @{
        Name="viis-tfe1.iis.izm.gov.lv"
        Type = $hosttypes.FE
    }
    # @{
    #   Name="viis-tdb1.iis.izm.gov.lv"
    #   Type = $hosttypes.DB
    # }
)
```

vietā nepieciešams uzrādīt aplikācijas un servisu korektas adreses.

Valsts izglītības informācijas sistēma	Versija: 2.3
Administratora rokasgrāmata	Datums: 06.07.2020

- katalogā `\IZM_Test_HEAD\Scripts` datnē “**AddIISSite.ps1**” sākot no 29.-ās rindas jāuzstāda korekti aplikācijas instalēšanas vides visiem VIIS moduļiem. Jāatrod sadaļas “*elseif (\$Configuration -eq "Test")*” un katrā no tām jāuzstāda atbilstoši:
`$sitePort = "???"`
`$userName="???"`
`$siteUrl="???"`
3. Pēc konfigurācijas uzstādīšanas nepieciešams startēt `\IZM_Test_HEAD\install.bat` datni, kura veiks versijas uzstādīšanu VIIS vidē attiecīgi veicot izmaiņas arī VIIS datu bāzē.