



ARTSS: Perspektīvās tehnoloģijas noturīgiem un drošiem servisiem

Projekta izpildes pārskats

VPP-COVID-2020/1-0009

29.10.2020

Saturs

- Projekta izpildes rādītāji
- ARTSS koncepts
- Darba plāna izpilde
- Programmas uzdevumu izpilde
- Papildu rezultātu izpilde
- Noslēgums

VPP-COVID-2020/1-0009 :Perspektīvās tehnoloģijas noturīgiem un drošiem servisiem

Projekta rezultāti	Plāns	Izpildīts
Oriģināli zinātniskie raksti	9	67%
Intelektuālā īpašuma licences līgumi	1	0%
Ziņojumi par rīcībpolitikas ieteikumiem un rīcībpolitiku ietekmi	4	0%
Sekmīgi nokārtots maģistra valsts pārbaudījums	4	25%
Citi pētniecības specifikai atbilstoši projekta rezultāti	3	33%

Horizontālie rezultāti	Izpilde
Starpdisciplināras starptautiski konkurētspējīgas zinātnieku grupa	↑
Atfīstīt zinātnisko grupu sadarbību ar nozares speciālistiem	↗
Veicināt starpinstitucionālo sadarbību programmas mērķu sasniegšanai	↑
Iesaistīties starptautiskās sadarbības tīklos un konsorcijs	⇒
Sadarboties ar citām Eiropas un pasaules pētniecības organizācijām	↗
Nodrošināt zinātniskajā projektā radīto zināšanu pārnesi	⇒
Pozitīvi ietekmētu ekonomiku, nodrošinātu un veicinātu ekonomiskās aktivitātes atjaunošanu un izaugsmi	⇒

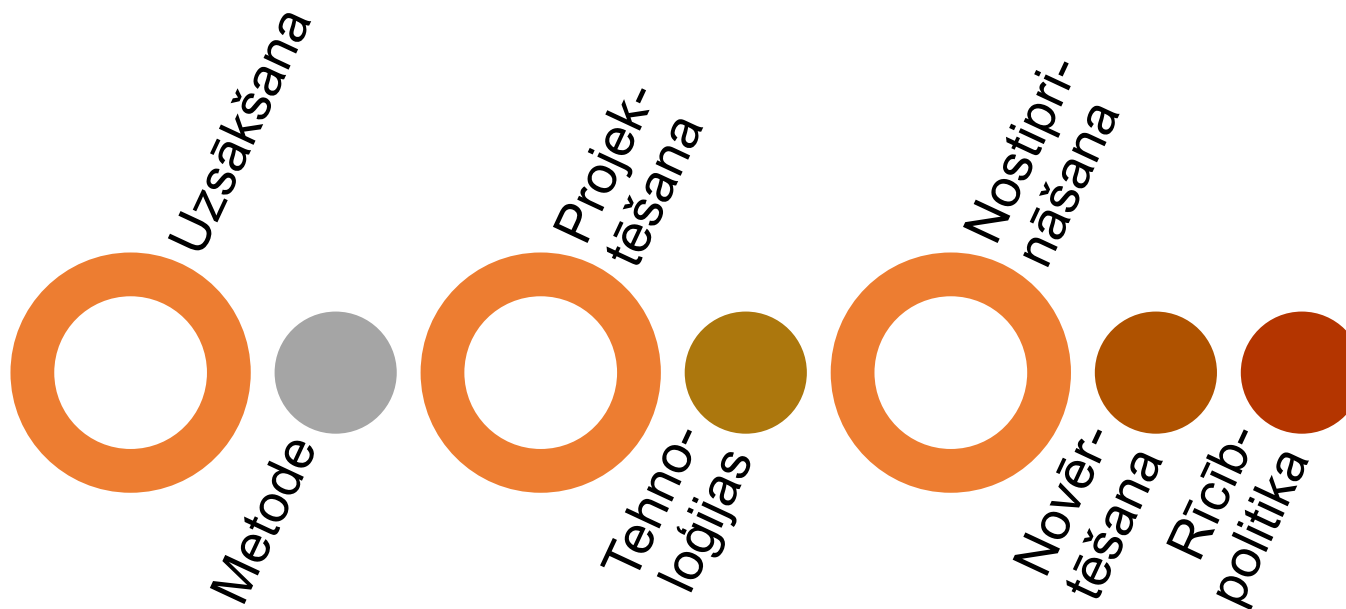
Papildu rezultāti	Izpilde
1.Rekomendācijas normatīvo aktu grozījumiem veselības aprūpes pakalpojumu kvalitātes vadībai	25%
2. Izvērtējums par jaunu informācijas un komunikācijas tehnoloģiju risinājumu izmantošanas potenciālu	45%
3. IKT rīks, kas palīdz sekot skolēna izaugsmei un diagnosticēt potenciālos riskus	50%
4. Priekšlikumi mācīšanās analītikas monitoringam augstākajā izglītībā	30%

Horizontālie rezultāti	Izpilde
Konkrētajā nozarē plānotu atbilstošu rīcībpolitiku un izvērtētu tās ieviešanu	↗
Sekmētu sabiedrības un noteiktu mērķgrupu spēju pielāgoties jauniem apstākļiem	⇒
Nodrošināt zinātnisko projektu īstenotāju proaktīvu savstarpējo sadarbību	⇒
Izmantot atvērtā pirmkoda programmatūras risinājumus	↑
Nodrošināt pētniecības rezultātu publisku pieejamību	↗
Nodrošināt zinātniskajā projektā radīto zināšanu pārnesi, veicinot tās izpratni par pētniecības lomu	↗

ARTSS pieeja

- **Metode un tehnoloģijas servisu drošības un noturības nodrošināšanai**
 - Spējorientēta modelēšana
 - Digitālais dvīnis
 - Zināšanu apmaiņa
- **Zināšanu apguves un pārraudzības e-studiju tehnoloģija**
- **Metodi un tehnoloģijas izvērtē lietošanas gadījumos**
 - Demonstrē metodes izmantošanu
 - Sniedz eksperimentālus apliecinājumus rīcībpolitikas dokumentu sagatavošanai

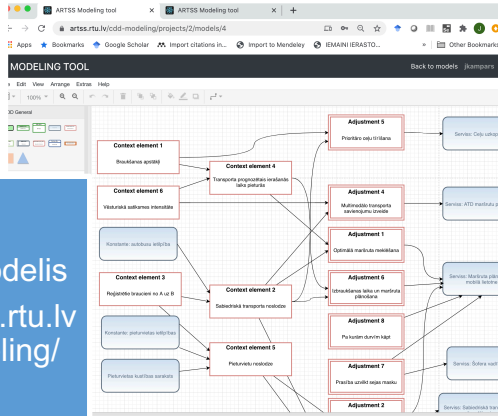
Plāna izpilde



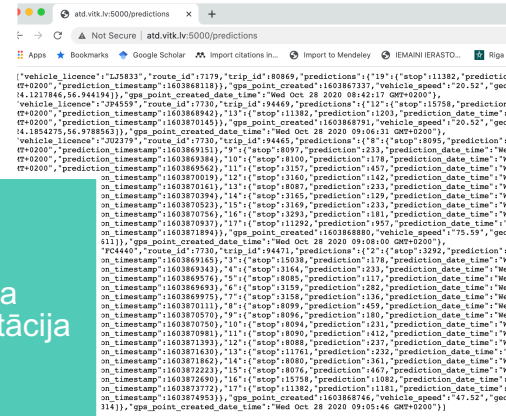
Darba pakotne	I	II	III	IV	V	VI
WP1 Metode						
WP2 Lietošanas gadījumi						
WP3 Tehnoloģija						
WP4 E-studijas						
WP5 Rīcībpolitika						
WP6 Demonstrēšana un novērtēšana						

Programmas uzdevumu izpilde

Attālināto pakalpojumu nodrošināšanas pieejas

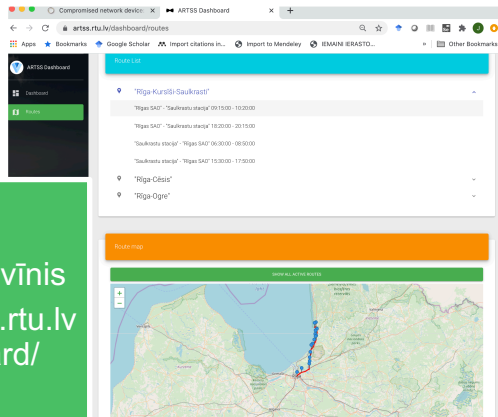


Servisa modelis
<https://artss.rtu.lv/cdd-modeling/>



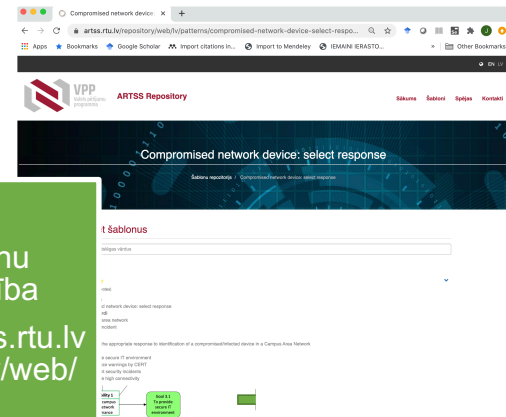
The screenshot shows a browser window with the URL 'atd.virk.lv:5000/predictions'. It displays a large JSON array of prediction objects. Each object contains fields like 'vehicle_license', 'route_id', 'trip_id', 'predictions' (an array of stop objects with 'stop_id', 'stop_name', 'on_time_stamp', 'off_time_stamp', 'vehicle_speed'), 'prediction_timestamp', and 'gpx_point_created_date_time'. The JSON is truncated on the right side.

Servisa implementācija



The screenshot shows the 'ARTSS Dashboard' in a browser. The top part has a 'Route list' section with a table of routes including 'Rīga Kurši's Saikrāstis' and 'Rīga Sāt' with their respective start and end times. Below the table is a 'Route map' section showing a map of Riga with a blue line representing a route. The browser address bar shows 'artss.rtu.lv/dashboard/routes'.

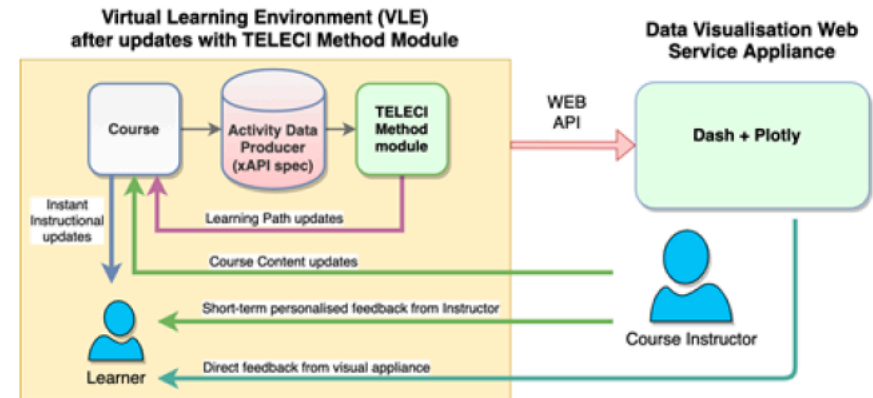
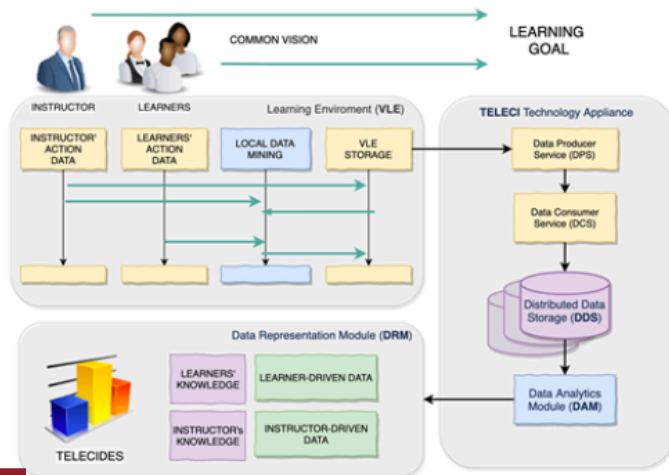
Digitālais dvēnis
<https://artss.rtu.lv/dashboard/>



The screenshot shows the 'ARTSS Repository' web interface. It features a search bar with the text 't šablonus'. Below the search bar is a 'Compromised network device: select response' section with a map and a 'Map' button. The browser address bar shows 'artss.rtu.lv/repository/web/patterns/compromised-network-device-select-respo...'. The VPP logo is visible in the top left corner.

Zināšanu pārvaldība
<https://artss.rtu.lv/repository/web/>

IKT mācīšanās procesu modernizēšanai



AKTUĀLIE IZAIČINĀJUMI:

- iespējams sagatavot vienotu saturu, atbilstoši esošo programmu prasībām un skolēnu/studentu vajadzībām
- iespējams pielietot tehnoloģiski ļoti dažādu saturu
- iespējams iegūt reālā laika datus par mācību satura piemērotību konkrētai studentu grupai
- iegūtie dati ļauj pasniedzējam pieņemt lēmumus par satura pilnveidi
- iegūtie dati ļauj novērtēt studentu iesaisti mācību procesā
- iegūtie dati ļauj novērtēt sasniegto progresu

- Potenciālo pasniedzēju digitālās prasmes:
 - daļa no potenciālajiem pasniedzējiem vēlas klātienē apgūt šī kursa lietošanu
 - daļa no potenciālajiem pasniedzējiem nav gatavi digitālu saturu lietot attālinātās mācībās; attiecīgi - saturu nav iespējams notestēt, jo mācības notiek attālināti

- Piesaistīt un apmācīt pasniedzējus darba ar izveidotajiem kursiem, ņemot vērā ierobežojumus mācīties klātienē un esošās digitālās prasmes
- Nodrošināt nepieciešamo tehnisko/konsultatīvo atbalstu kursu pielietošanas laikā

Papildu rezultātu izpilde

Rekomendācijas normatīvo aktu grozījumiem veselības aprūpes pakalpojumu kvalitātes vadībai



- **Sadarbība ar iesaistītajām pusēm**
- **Ārvalstu pieredze un rekomendācijas Ārstniecības likuma izmaiņām**
- **Telemedicības rīku izvērtējums**
- **ARTSS metodes izmantošana telemedicīnas pakalpojumu kvalitātes novērtēšanai**

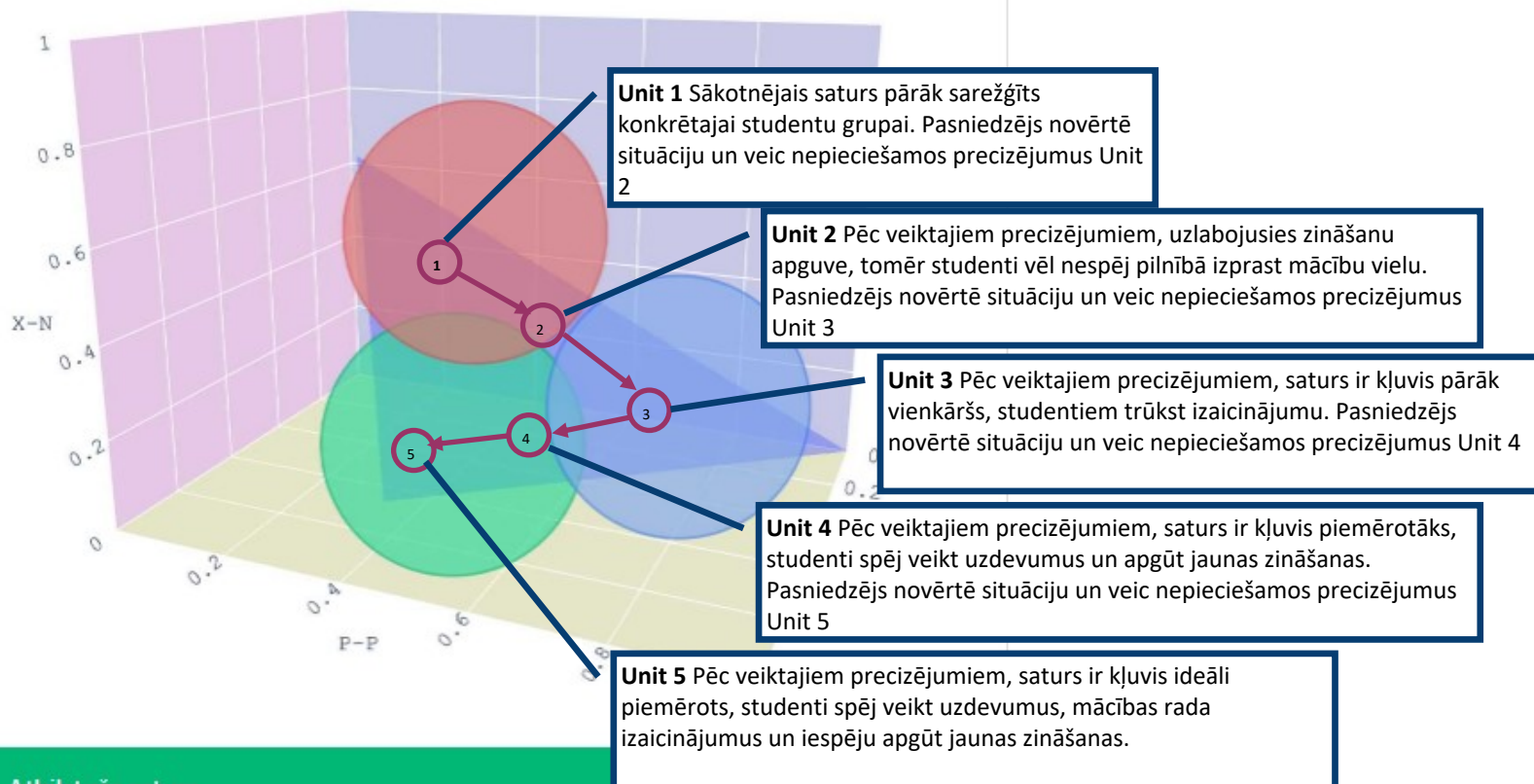
Izvērtējums par IKT izmantošanas potenciālu uzņēmējdarbībā krīzes/ pēckrīzes apstākļos



- **Izvērtējuma sagatavošana**
 - Konsultācijas ar iesaistītajā pusēm (EM, VARAM un LDDK)
 - Starposma rezultātu izvērtēšana novembra II dekādē
 - Rezultātu izvērtēšana decembra I dekādē
- **Lietošanas gadījumu pieredze**
 - Attālinātā darba radītie drošības izaicinājumi
 - Atvērto datu izmantošanas virstēriņš
 - Anomāliju identificēšana
 - Lielapjoma datu apstrādei nepieciešamās datu apstrādes jaudas

IKT rīks, kas palīdz sekot skolēna izaugsmei un diagnosticēt potenciālos riskus

Satura piemērotības zonas



Atbilstošs saturs

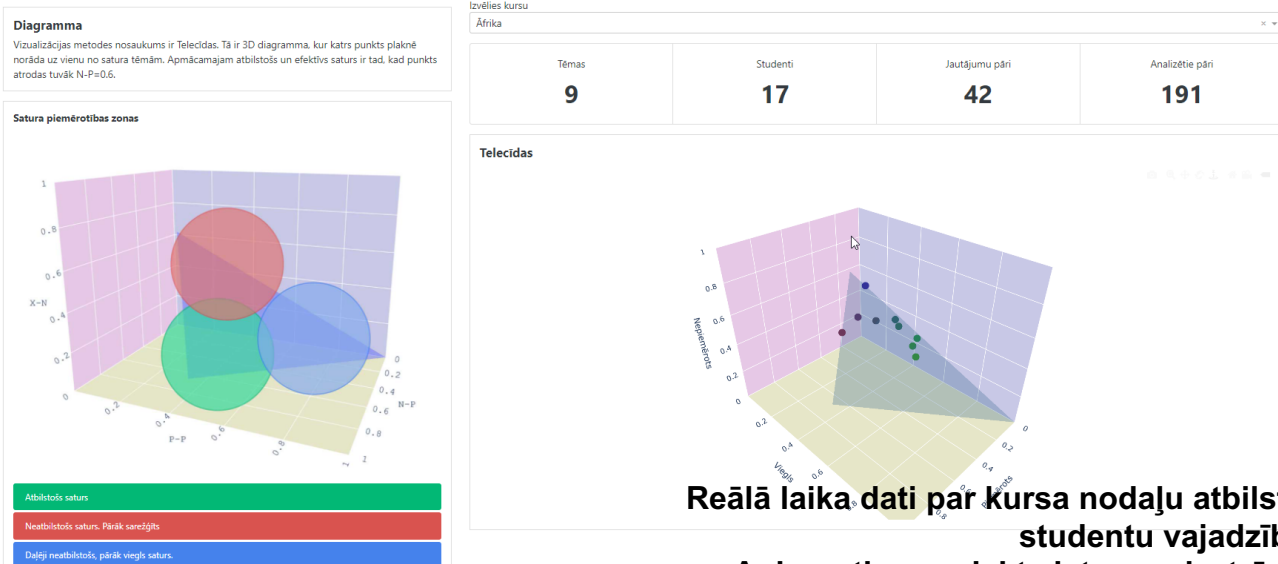
Neatbilstošs saturs. Pārāk sarežģīts

Daļēji neatbilstošs, pārāk viegls saturs.

Priekšlikumi mācīšanās analītikas monitoringam augstākajā izglītībā

ARTSS datu vizualizācija

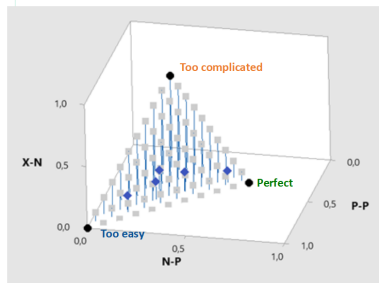
Šajā tīmekļa lietotnē skolotājs var vizuāli novērot kursa saturu piemērotību un efektivitāti izmantojot Telecidas



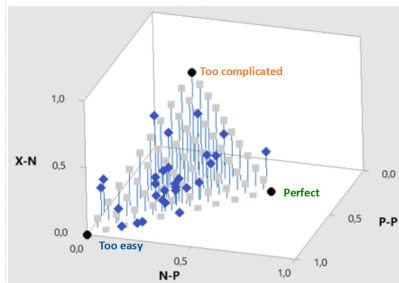
Reālā laika dati par kursa nodaļu atbilstību studentu vajadzībām apkopoti ar projekta ietvaros izstrādāto tehnoloģiju pēc Sagamu Nigērijā kursu dalībnieku datiem

- Studiju materiālu sagatavošanas metodika
- Monitoringa metodika
- Risinājuma izvietojuma metodika

Experimental data of learning acquisition on the learner knowledge acquisition surface from the Units perspective



Experimental data of learning acquisition on the learner knowledge acquisition surface from an Individual Student's perspective



Sākotnējais modelis, ar RTU studentu datiem

Darba pakotnēs paveiktais



• WP1

- Metode
- Modelēšanas rīks
<https://artss.rtu.lv/cdd-modeling/build/>
- Šablonu repozitorijs
<https://artss.rtu.lv/repository/web>

• WP2

- Četru lietošanas gadījumu spēju modelis
- Demonstrācijas piemēru sagatavošana

• WP3

- Projekta tehnoloģiskā vide
<https://gitlab.vitk.lv/artss>
- Tehnoloģiju demonstrācija
<https://artss.rtu.lv/dashboard/>
- Šablonu repozitorija ontoloģiju atbalsts

• WP4

- ARTTS-EDU spraudnis
- TELECI analītiskā risinājuma izstrāde un datu uzkrāšana
- Metodiskais materiāls e-satura autoriem un adaptētājiem
- Satura adaptācija studiju kursiem
- <https://artss.mii.lv/>

• WP5

- Rīcībpolitikas dokumentu sagatavošana sadarbībā ar iesaistītajām pusēm

• WP6

- Projekta vietne
- 6 publicitātes aktivitātes
- 6 zinātniskās publikācijas

Noslēgums

- **Projekta īstenošana norisinās atbilstoši plānam**
 - Pabeigts pētījuma pirmais, uzsākšanas posms un tiek īstenots otrais, projektēšanas posms
- **Ļoti saspringta zinātnisko rezultātu novērtēšana**
- **Rīcībpolitikas dokumentu izvērtēšana**
- **Projekta pagarinājums rezultātu nostiprināšanai**

<https://artss.rtu.lv>

