

## Tehno-sociālu sistēmu integrēts dizains : Jaunas paaudzes tūrisma monitorings Latvijā

(Proj. nr. 1.1.1.2/VIAA/1/16/110)

### Populārzinātniskais pārskats par laika periodu no 01.09.2018. līdz 28.02.2019.

Pārskata periodā tiek īstenota Projekta 2.aktivitāte "Pētījuma īstenošanas uzsākšana". Tā iekļauj programmatūras prasību specifikācijas (PPS) un programmatūras prasību arhitektūras (PPA) izstrādi prototipa pirmreizējās publicēšanas nolūkam, paša prototipa izstrādi līdz tā pirmreizējai publicēšanai un testēšanai plānotajā darba vidē, kā arī starptautiskas zinātniskas un populārzinātniskas publikācijas izstrādi. Šajā nolūkā ir veiktas 40 zinātniskās konsultācijas ar piesaistītu IKT jomas speciālistu par:

- zinātnības aprakstu, t.i., PPS un PPA prototipa abām daļām - "Datu banka" un "Datu analīze" prototipa pirmreizējās publicēšanas nolūkam,
- zinātnisko publikāciju,
- atbilstošu datu apstrādes procesu tehnisko valodu, piem., *R-language*, *Python* u.c. padziļinātā izpēti un paralēli arī atlasī un praktisku piemērotības pārbaudi,
- prototipa daļas "Datu banka" lomu konfigurāciju tradicionālo datu lietotnē un ārējo datu ievades formu,
- procesu plūsmu veidošanu.

Pētnieciskais un prototipa tehniskās izstrādes process ir sarežģīts, īpaši tādēļ, ka ir meklējami, atlasāmi, teorētiski un praktiski pārbaudāmi savstarpēji savietojami tehnoloģiskie risinājumi, kas spēj atbilst vairākiem būtiskiem nosacījumiem, kas ietverti PPS.

Pārskata periodā ir:

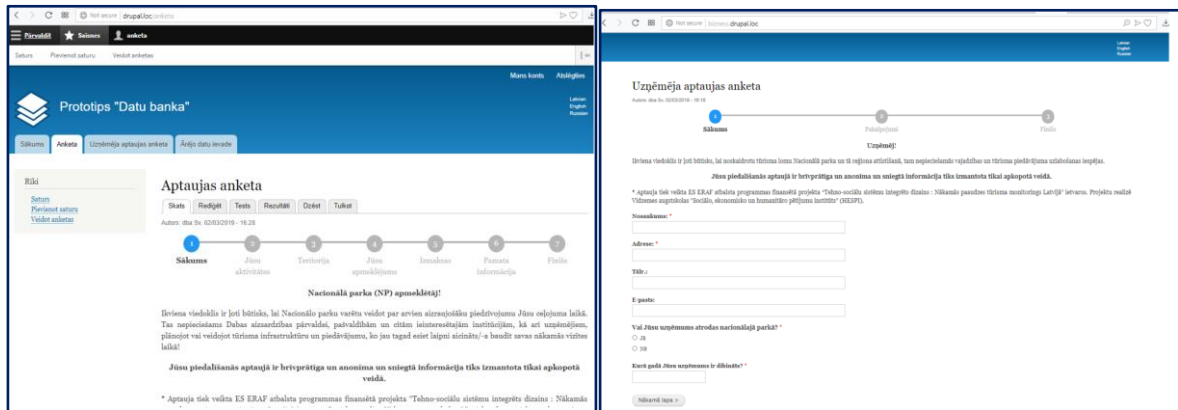
- izstrādāta PPS prototipa pirmreizējās publicēšanas nolūkam,



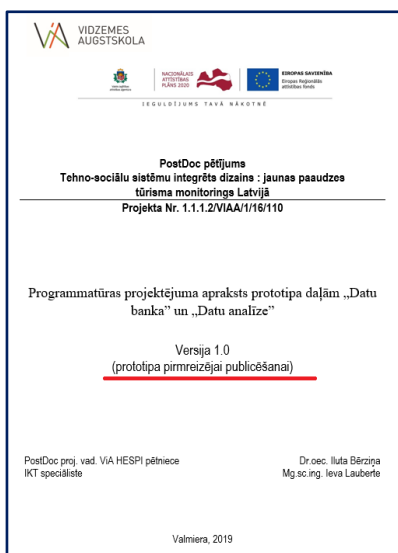
#### Satura rādītājs

Kopsavilkums .....	4
Izmantotie termini, akronīmi un saīsinājumi .....	5
Ievads .....	6
1. Dokumenta nolūks un darbības sfēra .....	7
2. Saistītie dokumenti .....	7
3. Vispārējās prasības .....	7
3.1. Risinājuma perspektīva un funkcijas .....	8
3.2. Lietotāji un to raksturozīmes .....	8
3.3. Vispārējie ierobežojumi .....	8
3.4. Pieņemumi un atkarības .....	8
3.5. Sistēmas vispārējā arhitektūra .....	9
4. Konkrētās prasības .....	10
4.1. Risinājuma funkcionālās un nefunkcionālās prasības .....	11
4.2. Veiktspējas prasības .....	18
4.3. Projekta ierobežojumi .....	18
Pielikumi .....	19
Pielikums Nr.1 .....	19
Pielikums Nr.2 .....	32

- pabeigta prototipa daļas “Datu banka” tehniskā izstrāde,



- sagatavota un iesniegta publicēšanai starptautiska zinātniska publikācija “Tactical Model for Constructing a Prototype of Automated Assessment of Tourism Economic Impact” LLU 25. starptautiskās zinātniskās konferences “Research for Rural Development 2019” zinātnisko rakstu krājumā,
- turpinās darbs pie PPA izstrādes un procesu plūsmu veidošanas.



Satura rādītājs

Satura rādītājs..... 3

1. Ievads..... 4

1.1. Dokumenta mērķis ..... 4

1.2. Darbības sfēra ..... 4

1.3. Dokumenta pārskats ..... 4

1.4. Saistītie dokumenti..... 5

2. Izmantotie termini, akronīmi un saīsinājumi ..... 6

3. Risinājuma vispārējā arhitektūra ..... 7

3.1. Sistēmas arhitektūra ..... 7

3.2. Risinājuma tehniskā arhitektūra ..... 8

4. Detalizēts projektējums (Dekompozīcijas apraksts) ..... 13

4.1. Moduļu dekompozīcija..... 13

4.2. Procesu dekompozīcija..... 14

4.3. Prototipa “Datu banka” tradicionālu datu bāzes apraksts..... 17

4.4. Risinājuma prototipa „Datu banka” lietotāju veidi ..... 19

5. Atkarību apraksts ..... 21

6. Saskaņots apraksts ..... 24

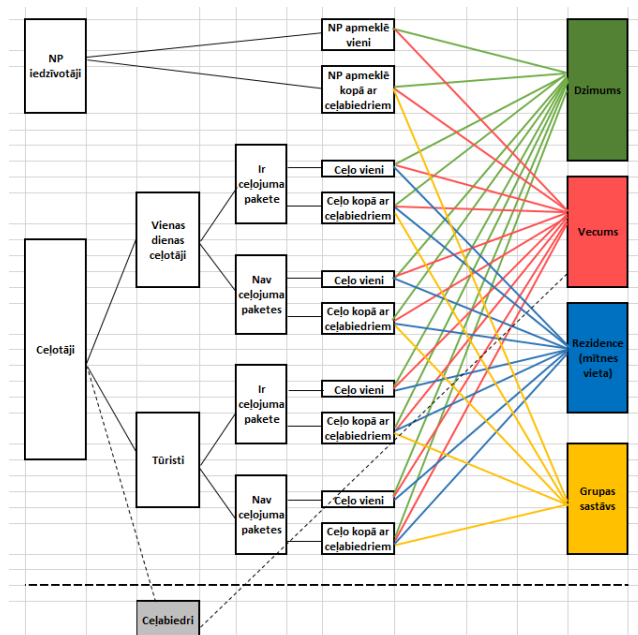
7. Pielikumi ..... 32

7.1. Prototipa “Datu banka” datu bāzes tabulas (tradicionālo datu glabātuve) ..... 32

7.2. Prototipa “Datu banka” datu bāzes relāciju struktūra..... 33

7.3. Latvijas NP reģionu tūrisma ekonomiskā nozīmīguma novērtējuma struktūra, ..... 34

kas attiecināma uz NP apmeklētāju aptaujas datu apkopošanas un analīzes secīgu kārtību..... 34



- turpinās darbs pie prototipa daļas “Datu analīze” tehniskās izstrādes,
- Īstenojot projekta 2.aktivitātes plānu, Ziemeļeiropas pieredzes izziņas nolūkā pārskata periodā veikta arī starptautiskās mobilitātes pasākuma plānošana – “*Data Innovation Summit 2019*” apmeklējumam Stokholmā (SE), kura norise ir laikā no 2019.g. 13.-15.martam, t.i., nākamajā pārskata periodā.

Projekta īstenošanas 2.aktivitātes ieviešanā ir nelielas laika nobīdes no sākotnēji paredzētā laika plāna, kas ietekmē arī projekta sadarbības partnera iesaistes plānu, populārzinātniskās publikācijas izstrādes pabeigšanu. Tomēr laika nobīde no plānotā ir aptuveni viena kalendārā ceturkšņa ietvarā, un tas nav apdraudējums projektā plānoto rezultātu sasniegšanai. Tajā pašā laikā paralēli tiek realizētas arī dažās no projekta 3.aktivitātes plānotajām darbībām, piem., prototipa daļas “Datu banka” funkciju pārbaudes ar empīriskiem datiem. Tas nodrošina iespējami kvalitatīvāku prototipa tehnisko gatavību tā testēšanai plānotajā darba vidē.