

Telpisko datu digitālā apstrāde Ievadlekcija

Kārlis Kalviškis



2021. gada 4. novembrī

Īss kursa apraksts

- Studiju kursa daļas mērķis ir iepazīstināt ar telpisko datu ieguvu un apstrādi.
- Kursa daļas ietvaros tiks iegūtas iemaņas un zināšanas, kuras nepieciešamas, lai varētu izmantot datoru lauka darbos ievākto datu ievadē un vizualizācijā.
- Kursa daļas ietvaros tiks izmantota brīvi lietojamā programmatūra, kas sekmē iegūto iemaņu pielietojamību pēc studiju beigšanas.



Īss kursa apraksts

- Ārpus nodarbībām saziņai ar pasniedzēju jālieto e-studiju vide.
- Lai varētu pildīt praktiskos darbus, jābūt reģistrētam šajā kursā.
- Šai kursa daļai **būs savs teorētisko zināšanu tests.**



Tā kā kursa pamatā ir Latvijas veģetācija un biotopi, teorētisko zināšanu testā ietvertie jautājumi pilnībā ir apskatīti lekciju izdales materiālos.

Mājas darbi

- Praktisko darbu apraksts un to iesniegšana tikai e-studiju vidē.
- Praktiskie darbi tiks pieņemti tikai divu nedēļu laikā no izsludināšanas brīža. Tikai pirmajā nedēļā nodotie mājas darbi varēs iegūt maksimālo atzīmi.
- Pirmā nedēļā iesniegtos darbus, kas būs saņēmusi zemu novērtējumu, būs iespējams pārstrādāt atlikušajā laikā (iesniegšanas termiņš pagarināts netiks).
- Praktiskie darbi ir savstarpēji saistīti – nav iespējams izpildīt nākamo, ja nav paveikt iepriekšējais.



Galvenās tēmas

- Pamatjēdzieni.
- Telpiskās datu bāzes pamatelementi.
- Datu ievadam nepieciešamo praktisko iemaņu apguve.
- Digitālo karšu uzbūve.
- Datu apmaiņa.



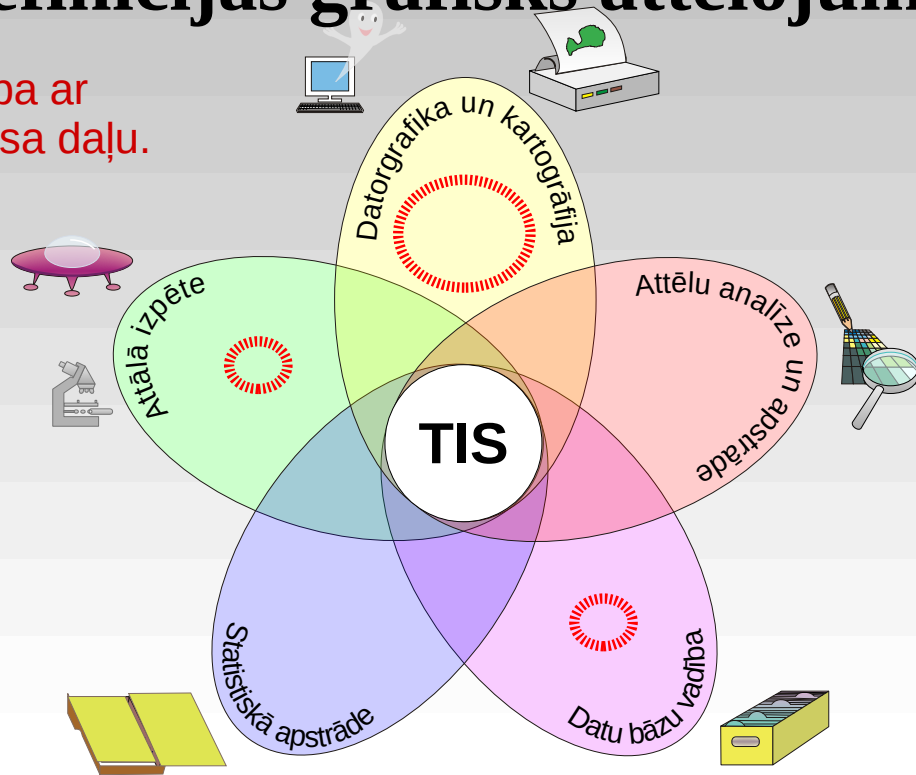
Galvenās tēmas

- Karšu projekcijas.
- Objektu ciparošana un pēcapstrāde.
- Karšu izveides pamati.
- Programmatūras un datu avotu apskats.



Telpiskās Informācijas sistēmu definīcijas grafisks attēlojums

Saistība ar
šo kursa daļu.



Telpisko datu digitālā apstrāde :: Kārlis Kalviškis, 2020.

Uz šo sadaļu attiecināmās nodarbības

Datums	Laiks	Nodarbības tēma	
04.11	11:00 – 12:00	levads. Kartēšanas pamatjēdzieni. (attālināti)	Mājasdarbs
11.11.	? – ?	Seminārs par teoriju (Rastrs un vektors. Projekcijas. Piesaiste koordinātām.) (attālināti)	Mājasdarbs
25.11.	? – ?	Seminārs par teoriju (Dati. Topoloģija. Klasifikācija). Karšu izveide. (?)	Mājasdarbs
02.12.	? – ?	Karšu izveide. (?)	
09.12.	? – ?	Karšu izveide. (?)	Tests
Darbadienās		Konsultācijas, iepriekš piesakoties e-studiju vidē.	

Kartēšanas noslēguma darbs :: biotopu kartes izveide



Telpisko datu digitālā apstrāde :: Kārlis Kalviškis, 2020.

Mājasdarbi ir tieši saistīti ar gala darba izstrādi.

Paveicamais

- Uz **11. novembra** nodarbību jābūt ieskenētai vai nofotografētai skicei.:
 - pirms skenēšanas un pauspapīra pēc iespējas tuvāk karšu stūriem jāatzīmē koordinātu režģa krustpunkti;
 - jāieskenē ar 300 dpi izšķirtspēju.;
 - rezultāts jā saglabā kā attēls (nevis *pdf*, vai, vēl ļaunāk, *doc* datne).
 - skici „jāpiesien” koordinātām, izmantojot *LKS-92 TM* koordinātu sistēmu.



Paveicamais

- Uz **25. novembra** nodarbību jābūt ieciparotām lielākai daļai no augtenēm.



Jāņem vērā

- Dators, pie kura strādājat šodien, var būt jau nepieejams rīt.
- Pēc nodarbības saglabāriet datu rezerves kopiju sev pieejamā datu „mākonī”.
- USB atmiņas kociņi (*USB Flash drives*) ir laba lieta, bet tie var „izbeigties”.



Papildus uzziņai

Kārlis Kalviškis



Literatūra

- *Mark Monmonier*, 1996., **How to lie with maps**, The University of Chicago Press, ISBN 978-0226534213, 207 lpp.



Literatūra

- Autoru kolektīvs *Ditas Praves* vadībā, 2001., **Mūsdienu Latvijas topogrāfiskās kartes**, Valsts Zemes Dienests, ISBN 998-4950824 , 204 lpp.
- *Ervīns Stūrmanis*, 2006., **Ģeoinformācijas sistēmas;** Latvijas Lauksaimniecības universitāte un Rīgas Tehniskā universitāte, Jelgava, Mācību līdzeklis, 90 lpp.



Ar QGIS saistītā literatūra

- <http://qgis.org/en/docs/index.html>
- *T. Sutton, O. Dassau, M. Sutton, 2009., A Gentle Introduction to GIS;*
http://docs.qgis.org/testing/en/docs/gentle_gis_introduction/
- *QGIS Development Team, QGIS User Guide;*
http://docs.qgis.org/testing/en/docs/user_manual/
- **Atvērtā koda ĢIS aplikācija «QGIS»;**
<http://padomi.id.lv/pamaaciibas/prg/tis/QGIS/>



Papildliteratūra

- *Cynthia A. Brewer*, 2005., **Designing better Maps**; ESRI Press; ISBN: 978-1589480896, 220 lpp.
- *Māris Kundziņš*, 2004.; **Dabas formu estētika**; Madris; ISBN: 9984-31-756-0, 167 lpp., 17 eks.
- Ed. by *Tasha Wade* and *Shelly Sommer*, 2006., **A to Z GIS**; ESRI Press; ISBN: 978-1589481404, 268 lpp. (skaidrojošā vārdnīca).



Citi avoti

- **Telpiskās Informācijas sistēmas (LU BF);**
<http://priede.bf.lu.lv/TIS/>
- **GISnet: Par un ap GIS Latvijā un pasaulē;**
<http://www.gisnet.lv/>
- **Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūra;**
<http://www.lgia.gov.lv/>



Citi avoti

- **Stack Exchange – expert answers to your questions;**
<http://gis.stackexchange.com/>
- **The Open Source Geospatial Foundation;**
<http://www.osgeo.org/>
- **Carleton University Open Source GIS Tutorials**
<https://dges.carleton.ca/CUOSGwiki/>

