

Telpisko datu digitālā apstrāde

01.06. Telpisko datu ievade Vektoru datu topoloģija



Kārlis Kalviškis

2023.09.03

Šo darbu ir paredzēts izmantot tikai izglītības mērķiem.

Darbs tiek izplatīts ar CC-BY-SA* licenci. Šī licence neattiecas uz iekļautajiem citu autoru veidotajiem darbiem. Iekļautie darbi ir to autoru īpašums un šajā darbā tiek izmantoti saskaņā ar Autortiesību likuma 19. panta 1. daļas 2. punktu.

* Radošās komūnas licence, kura nosaka, ka doto darbu drīkst izplatīt atsaucoties un nemainot esošo licenci.

The Creative Commons Attribution-ShareAlike License.

TDDA :: 01.06. Telpisko datu ievade. Vektoru datu topoloģija :: Kārlis Kalviškis, 2023.

Telpisko datu ievade

- Ciparošana ar roku – jāievada (jāieklikšķina) katrs nepieciešamais punkts, izmantojot peli vai tamlīdzīgu ierīci.
- Koordinātu ievads, piemēram, GPS reģistrētu punktu ielasīšana no ierīces vai datnes.
- Attālumu un leņķu (azimutu) ievads – uzmērīšanas dati.



Šī licence neattiecas uz iekļautajiem citu autoru veidotajiem darbiem.

TDDA :: 01.06. Telpisko datu ievade. Vektoru datu topoloģija :: Kārlis Kalviškis, 2023.

Ciparošanas (digitalizēšanas) priekšdarbi

- Izejas karšu, ortofotogrāfiju un citu materiālu atlase. Ja nepieciešams, to piesaiste koordinātām.
- Nepieciešamo slāņu izveide.
- Ciparojamo objektu klasifikatora izveide.
- Telpiskās detalizācijas pakāpes (ģeneralizācijas pakāpes) izvēle:
 - mazākie izmēri (platums, laukums);
 - telpiskā izšķirtspēja.



Šī licence neattiecas uz iekļautajiem citu autoru veidotajiem darbiem.

TDDA :: 01.06. Telpisko datu ievade. Vektoru datu topoloģija :: Kārlis Kalviškis, 2023.

Klasifikatoru izmantošana

- Klasifikatoru piesaistei jāizmanto atbilstošie klasifikatora kodi.
- Kodus nevajadzētu rakstīt ar roku, bet izveidot ar roku nelabojamu sarakstu, no kura izvēlas atbilstošu ierakstu.
- Piemēram, ja kods ir „aabele”, tad ar roku rakstot var gadīties ierakstīt vārdus, kurus cilvēks uztvers kā tādus pašus, bet dators kā atšķirīgus kodus („AABELE”, „Aabele”, „Ābele”, „ābele”, „abele”, „aable” u.t.t).

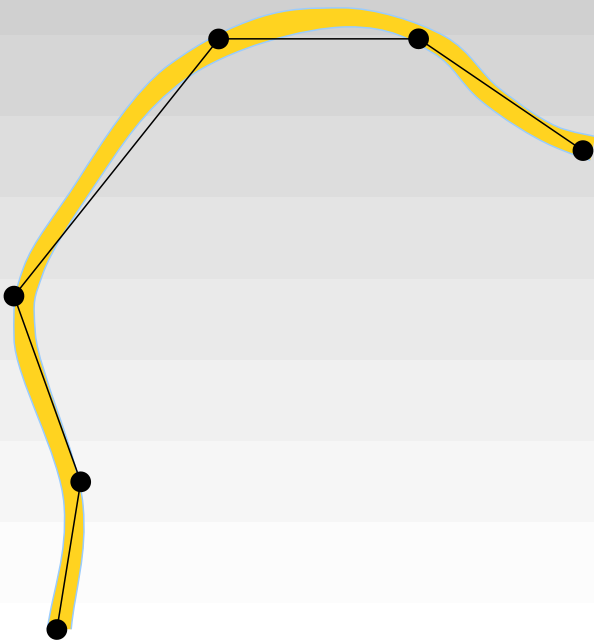


Šī licence neattiecas uz iekļautajiem citu autoru veidotajiem darbiem.

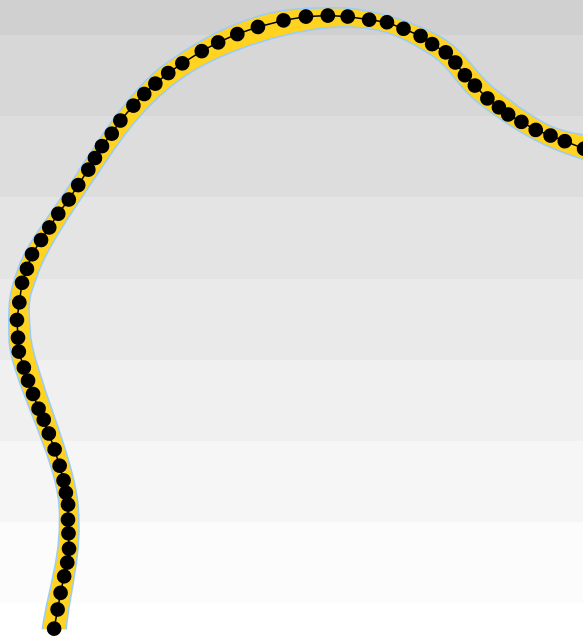
TDDA :: 01.06. Telpisko datu ievade. Vektoru datu topoloģija :: Kārlis Kalviškis, 2023.

Jāizvairās no pārmērībām

- Pārāk maz punktu



- Pārāk daudz punktu



Šī licence neattiecas uz iekļautajiem citu autoru veidotajiem darbiem.

TDDA :: 01.06. Telpisko datu ievade. Vektoru datu topoloģija :: Kārlis Kalviškis, 2023.

Vektordatus var saglabāt:

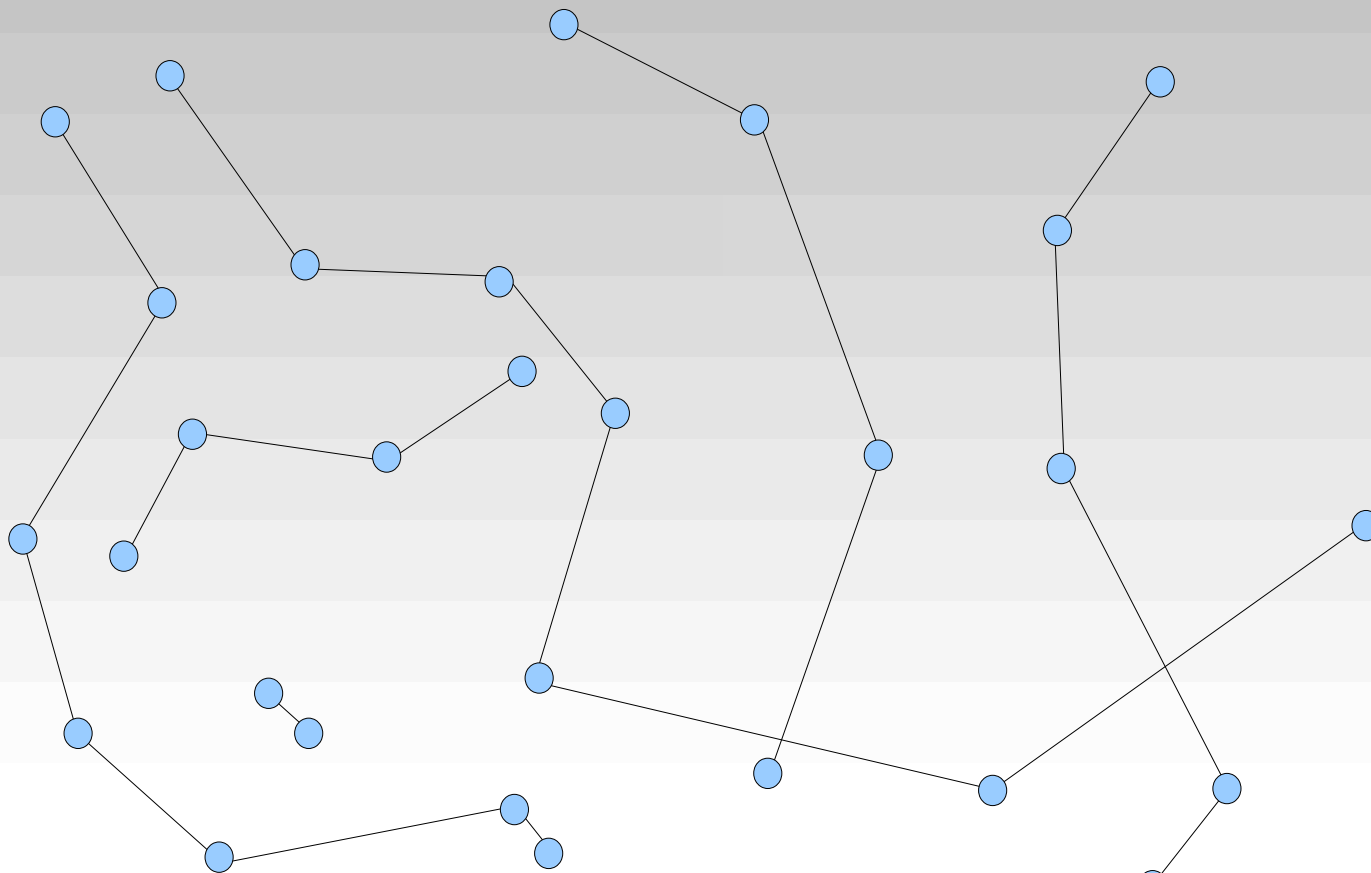
- Nesakārtotus (*Spaghetti*):
 - vienā slānī dažādi dati (piemēram, hidrogrāfija un augšņu robežas);
 - dati ģeometriski nesakārtoti (nenoslēgti daudzstūri, neizveidotas salas, daudzstūri pārklājas vai nesaskaras utt.).
- Sakārtotus – ir izveidota topoloģija. Sakārtoti dati nosaka:
 - kas kam atrodas blakus;
 - kas ko ietver (vai neietver);
 - kas ar ko ir savienots.



Šī licence neattiecas uz iekļautajiem citu autoru veidotajiem darbiem.

TDDA :: 01.06. Telpisko datu ievade. Vektoru datu topoloģija :: Kārlis Kalviškis, 2023.

Nesakārtots līniju slānis

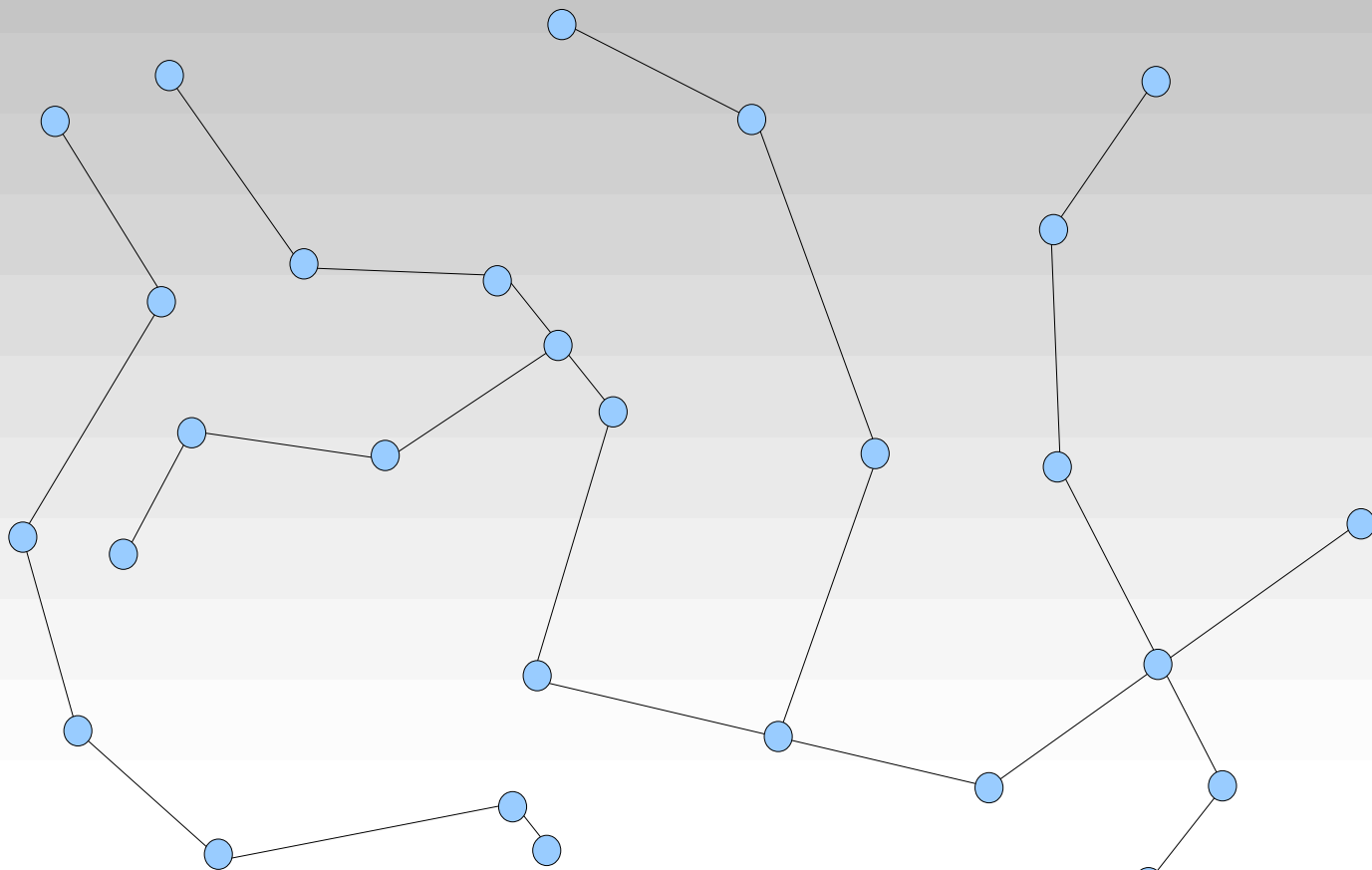


Šī licence neattiecas uz iekļautajiem citu autoru veidotajiem darbiem.

Labāk nedaudz pārvilkāt pāri šķērslīnijai, nekā atstāt kaut nelielu spraugu. Automātiski labojot kļūdas, vieglāk ir ielikt krustpunktus un izmest pārāk mazus nogriežņus, nekā meklēt neesošus krustojumus.

TDDA :: 01.06. Telpisko datu ievade. Vektoru datu topoloģija :: Kārlis Kalviškis, 2023.

Sakārtots līniju slānis

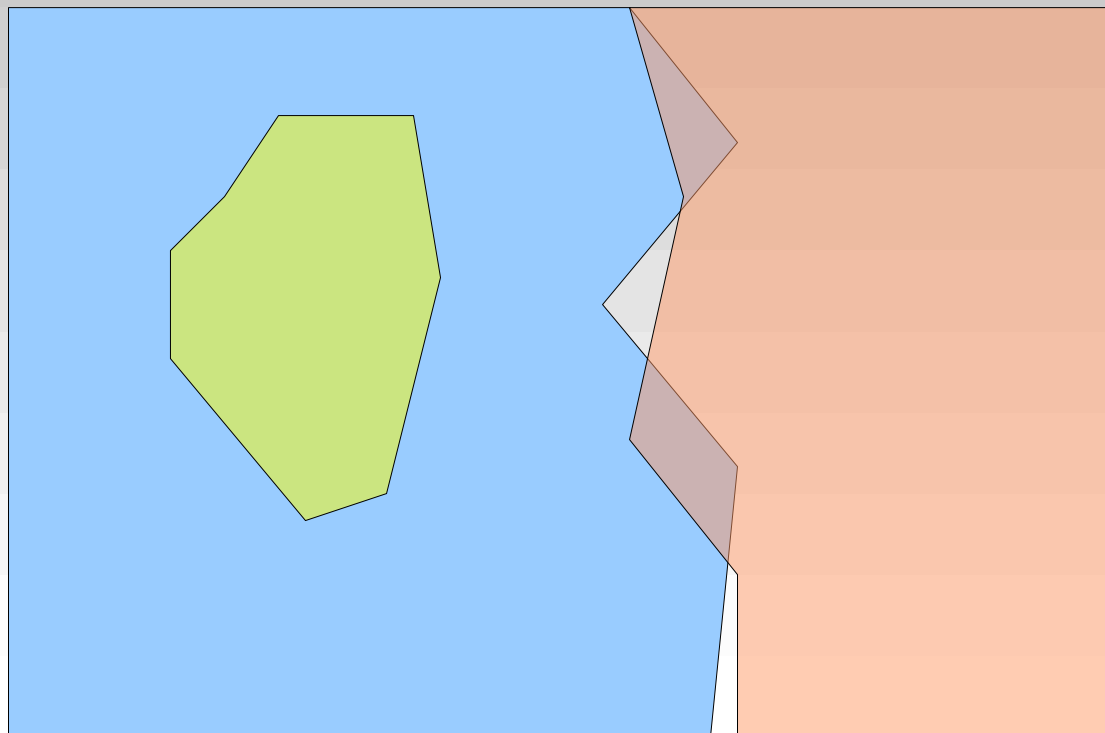


Šī licence neattiecas uz iekļautajiem citu autoru veidotajiem darbiem.



TDDA :: 01.06. Telpisko datu ievade. Vektoru datu topoloģija :: Kārlis Kalviškis, 2023.

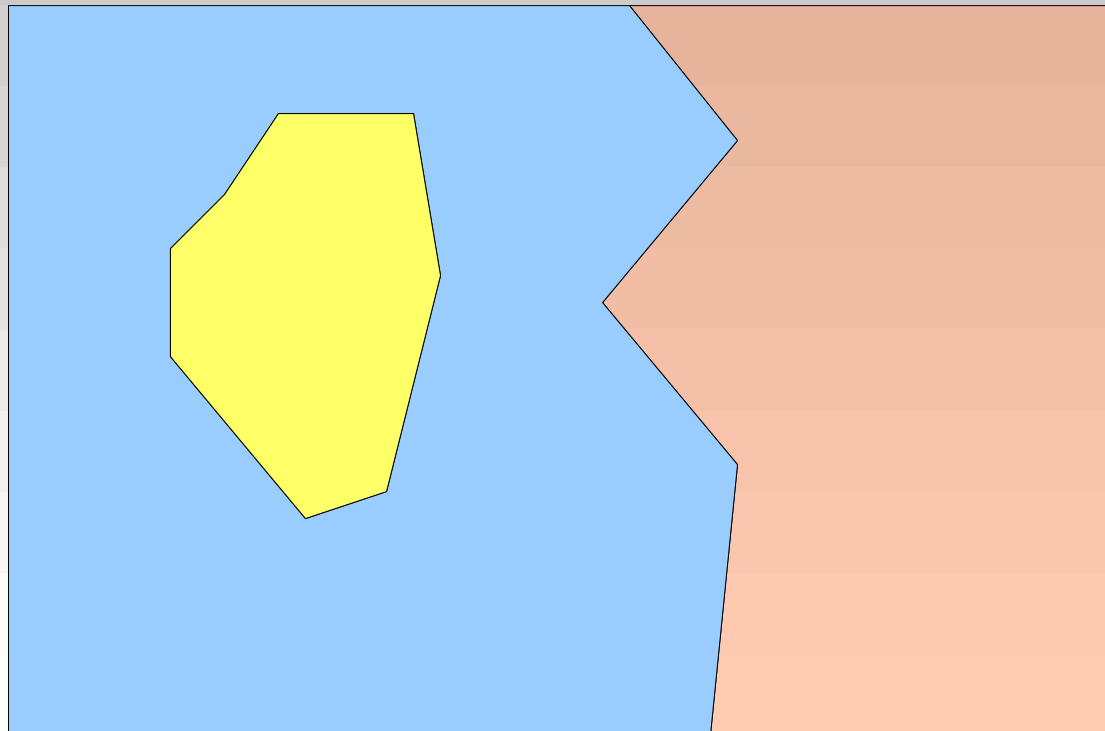
Nesakārtots daudzstūru slānis



Šī licence neattiecas uz iekļautajiem citu autoru veidotajiem darbiem.

TDDA :: 01.06. Telpisko datu ievade. Vektoru datu topoloģija :: Kārlis Kalviškis, 2023.

Sakārtots daudzstūru slānis



Šī licence neattiecas uz iekļautajiem citu autoru veidotajiem darbiem.

TDDA :: 01.06. Telpisko datu ievade. Vektoru datu topoloģija :: Kārlis Kalviškis, 2023.

Kas jāievēro, strādājot ar *QGIS*

- Ļoti ieteicams datus ievadīt uzreiz topoloģiski pareizi – pēc tam tos sakārtot būs laikietaupīgi.

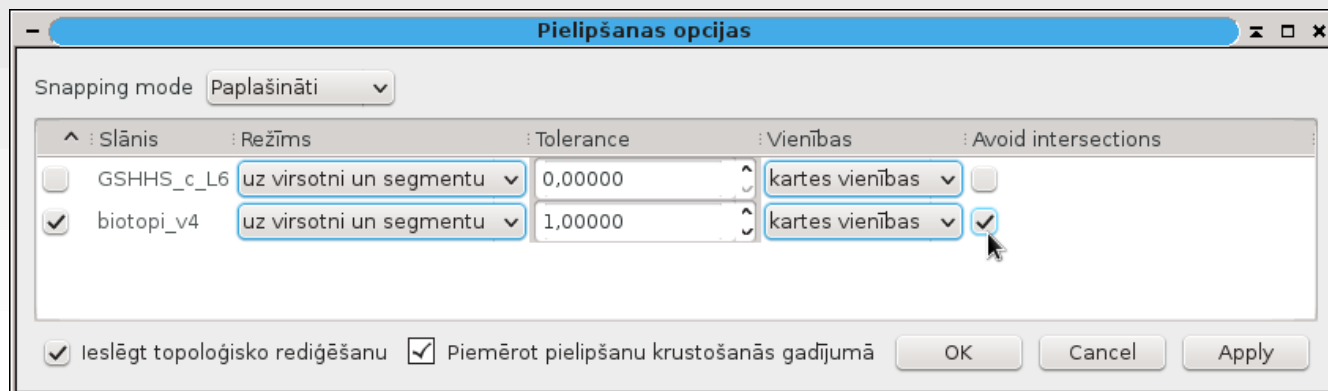


Šī licence neattiecas uz iekļautajiem citu autoru veidotajiem darbiem.

TDDA :: 01.06. Telpisko datu ievade. Vektoru datu topoloģija :: Kārlis Kalviškis, 2023.

QGIS 2: topoloģiski pareizu daudzstūru veidošana

- Iestatījumi / Pielipšanas opcijas / Paplašināti / Neatļaut pārklāšanos + Ieslēgt topoloģisko rediģēšanu.
- *Settings / Snapping Options / Advanced / Avoid intersections + Enable topological editing.*

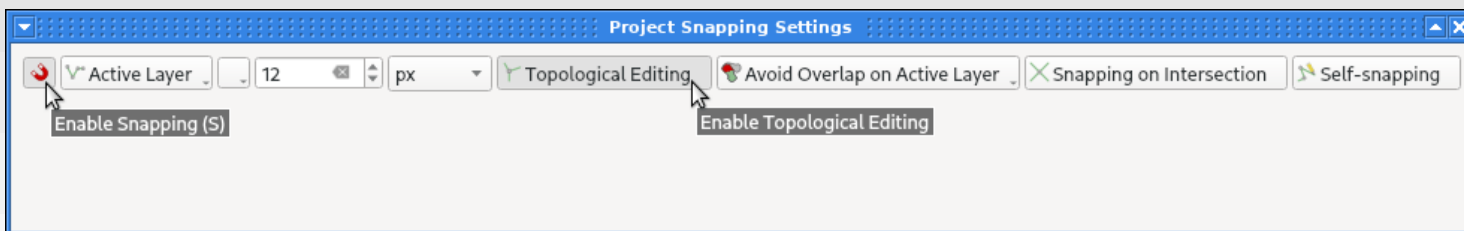


Šī licence neattiecas uz iekļautajiem citu autoru veidotajiem darbiem.

TDDA :: 01.06. Telpisko datu ievade. Vektoru datu topoloģija :: Kārlis Kalviškis, 2023.

QGIS 3: topoloģiski pareizu daudzstūru veidošana

- Projekts / Pielipšanas opcijas...
- *Project / Snapping Options...*



Šī licence neattiecas uz iekļautajiem citu autoru veidotajiem darbiem.

TDDA :: 01.06. Telpisko datu ievade. Vektoru datu topoloģija :: Kārlis Kalviškis, 2023.

Papildus uzziņai

- *Tor Bernhardsen, 2002., **Geographic information systems : an introduction**, 3rd edition; John Wiley & Sons, 448 lpp.; ISBN: 0-471-41968-0*
- *Robert Laurin and Derek Thompson, 1994., **Fundamentals of spatial information systems**, Academic Press, 680. lpp., ISBN: 0-12-438380-7*



Šī licence neattiecas uz iekļautajiem citu autoru veidotajiem darbiem.

TDDA :: 01.06. Telpisko datu ievade. Vektoru datu topoloģija :: Kārlis Kalviškis, 2023.

Paldies par uzmanību!



Šī licence neattiecas uz iekļautajiem citu autoru veidotajiem darbiem.