



Centrālā statistikas
pārvalde

Statistikas pieejamība, attīstības virzieni

Uldis Ainārs,
Tehnoloģijas un inovācijas departaments



Galvenie punkti

- **Stat.gov.lv attīstības virzieni un nākotnes iespējas**
- Statistikas portāls un datu pieejamība lielajiem valodu modeļiem
- Mākslīgā intelekta izmantošana statistikas procesos
- Ģeotelpiskā statistikas attīstības virzieni

Statistikas portāla loma un nozīme lēmumu pieņemšanā

Galvenais datu avots

Atvērta un precīza informācija

Standartizēta informācija

Atbalsts politikas veidošanai, lēmumu pieņemšanai

Automatizējama datu apstrāde

Kā uzlabot?



Datu iegūšanas izaicinājumi

Jātērē laiks

Laiks ir resurss, kas nav neierobežots, tāpēc to jāizmanto pēc iespējas lietderīgāk.

Meklēšana un hipotēžu izvēle

Datu meklēšana aizņem daudz laika, kuru varētu izmantot produktīvākām nodarbēm.

Uzticēt vai deleģēt citam

Deleģējot datu meklēšanu, var koncentrēties uz svarīgākiem uzdevumiem un sasniegt labākus rezultātus.

Kam deleģēt?

Vai LLM un AI



LLM piemēri CSP datu meklēšanā un analīzē

Ātra sākotnējā datu analīze

Uzdevums: Izveido Mārupes novada portretu

LLM rīki ātri analizē un apkopo informāciju no dažādiem avotiem, samazinot datu meklēšanas, ideju ģenerēšanas laiku.

<https://claude.ai/public/artifacts/073ba413-ae30-4c61-b1ca-4dc08a2c9a12>

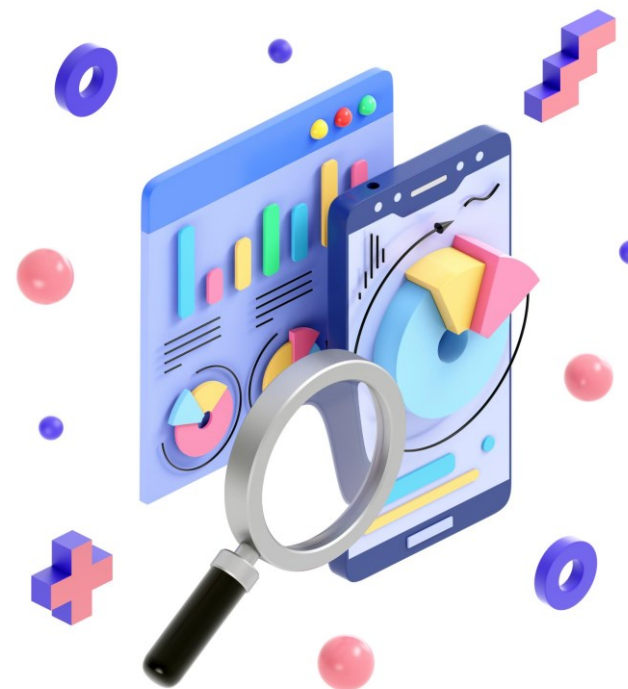
<https://claude.ai/chat/aec319dd-0585-463c-825a-0b62a73513ed>

Uzdevums: Izveido stāstu par Latvijas eksportu uz Zviedriju.

Lieto preču kodus 8 zīmju līmenī

<https://claude.ai/public/artifacts/cd870ca2-b054-4ed6-8ef0-fe4a61f30461>

<https://claude.ai/chat/4efe7929-be15-43ae-8fa4-2bbd5566ffe9>





No datiem līdz secinājumiem: kas nepieciešams?

Datu standartizācija

vienoti formāti un kvalitātes nodrošināšana, lai datus varētu apstrādāt automātiski

Kodu un klasifikāciju vārdnīcas

starptautisko un nacionālo klasifikāciju izmantošana, lai nodrošinātu saskaņotu interpretāciju

IT infrastruktūra

DB, API, datu atjaunošana, lietotāju piekļuve

Metodoloģiskā konsekvence

skaidri metadati, dokumentācija un vienota terminoloģija konceptiem datos

Integrācija ar LLM

dati mašīnlasāmā formā, kas pielāgoti(papildināti) lielo valodu modeļu izmantošanai interaktīviem vaicājumiem.

Geotelpiskā statistika – drīzumā jauna detalizācija un iespējas

Jauns teritoriju veids – funkcionālās teritorijas

Balstītas uz sasniedzamības kritērijiem, ne administratīvajām robežām. Par centriem laukos kalpo BAT – blīvi apdzīvotas teritorijas. Lielākās BAT (pilsētas) tiek dalītas sīkāk, balstoties funkcionālajā nozīmē (dzīvojamā, komerciālā, jaukta, cita).

Skats nākotnē

Papildus vēsturiskajiem datiem pieejamas arī nākotnes tendences – demogrāfiskās projekcijas.

Brīvi definētas teritorijas

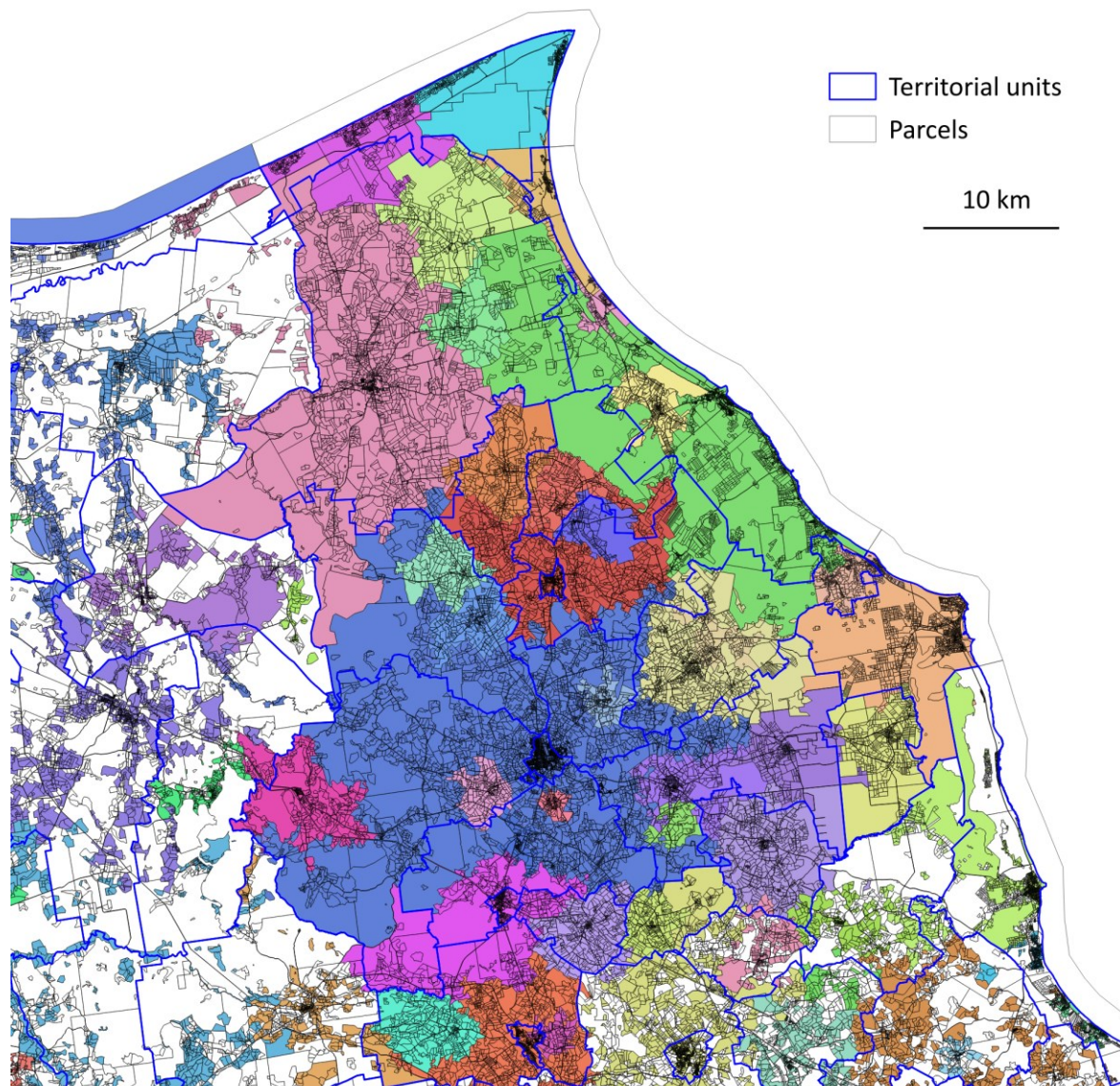
Lietotājs pats var noteikt interesējošo teritoriju, piemēram, pēc ceļā pavadītā laika (15 min brauciens ar auto, 30 min ar kājām), un iegūt statistiku tieši par šo areālu.

Funkcionālo teritoriju definēšanas principi laukos (saīsināti)

- **Centru veidošana**
 - **Blīvi apdzīvota teritorija**
 - **Kritēriji (izstrādes stadijā):**
 - ≥ 50 iedzīvotāji vai ≥ 300 nodarbinātie darbvietās
 - Vismaz viens pakalpojums:
 - veikals, bērnudārzs, skola, aptieka (2020–2022);
 - pagasta/apvienības pārvalde (2022)
- **Teritoriju veidošana**
 - Pamats: kadastra zemes vienības
 - Kritēriji – ceļu tīkls (laiks ceļā, iedzīvotāju skaits centrā)



Funkcionālās teritorijas Talsu novadā



Izstrādes posms



Demogrāfiskās prognozes teritorijās

Izaicinājumi mazas teritorijās

Mazās teritorijās dzimstības un mirstības koeficientus aprēķina teritorijās līdz sasniedz 30000 tuvāko personu sliekšni.

Nodrošina tuvākā teritoriālā fenomena ietveršanu

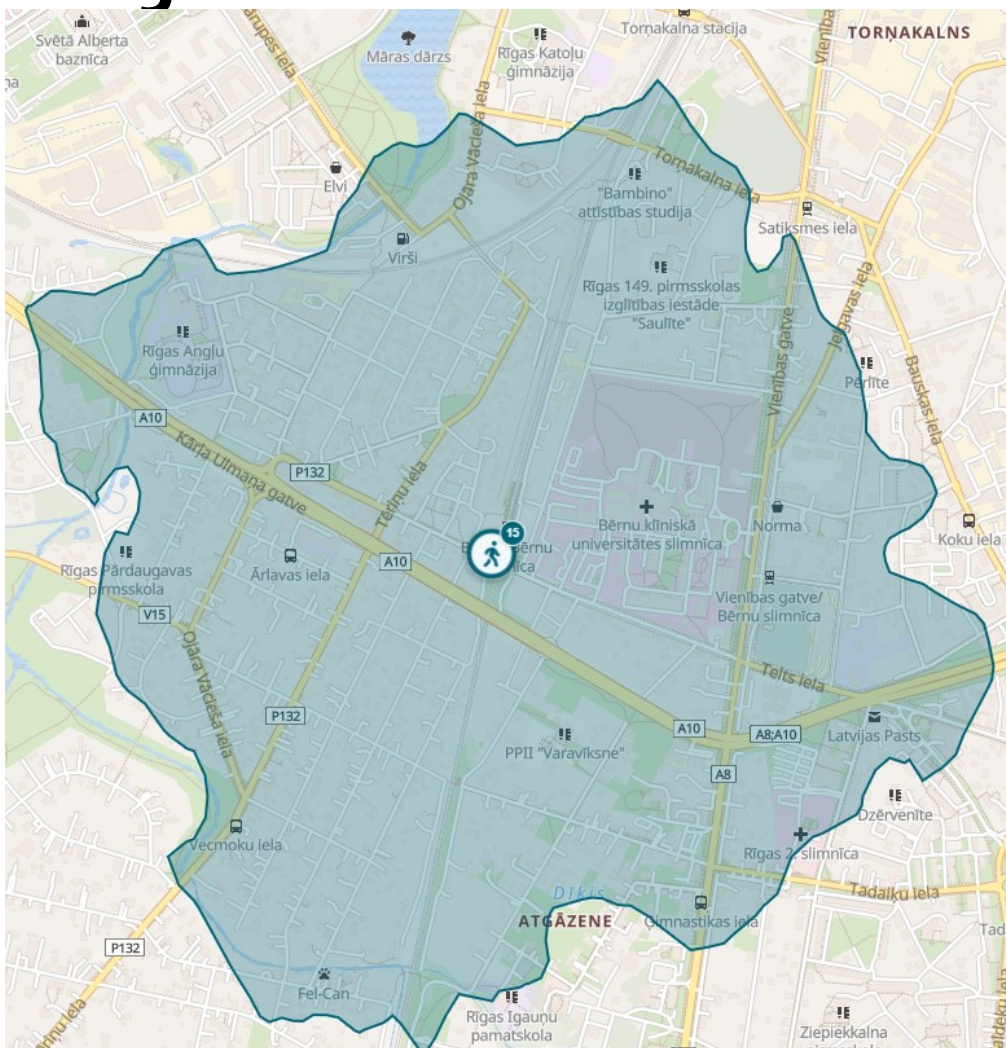
Migrācija un citi faktori

Migrācija – būvatļaujas kā korekcijas faktors. Dzīvesvieta – ilgākā adrese gada ietvaros

Teritoriju veidi

Administratīvās + pašvaldību definētās + CSP definētās + patvaļīgās

Teritorija pēc sasniedzamības kritērijiem



- Instruments plānotājiem - brīvi definējama teritorija – attālums no autobusu pieturām, bērnu spēļlaukumiem, pakomātiem u.c. infrastruktūras objektiem.

Piemērs no:

<https://apidocs.geoapify.com/>

Lietotnes prototips

Teritoriju raksturojoši rādītāji



LV EN

Kartē lietotājs var atlasīt sevis izvēlētu teritoriju un noteikt tās raksturojošus rādītājus, kā iedzīvotāju skaitu dažādās vecuma grupās, nodarbināto un darbvieta skaitu.

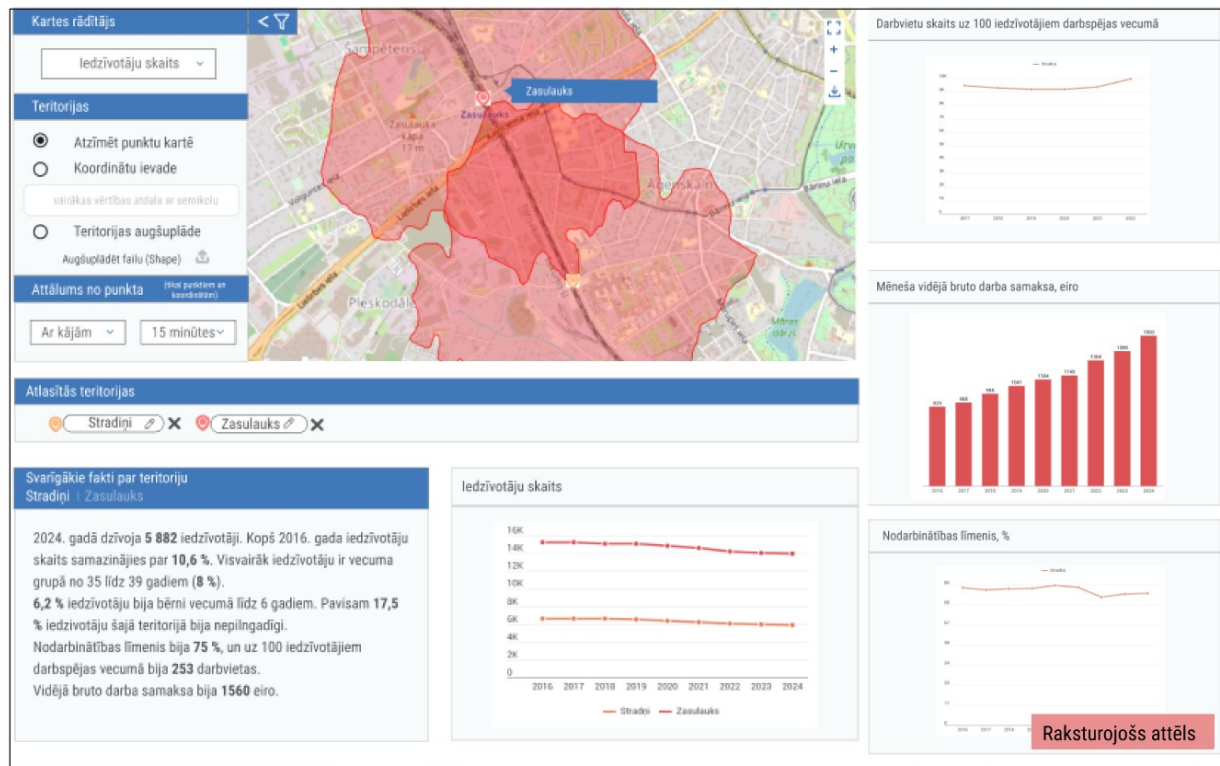
Rīks pieejams tikai reģistrētiem lietotājiem

Ienākt
[Mana Latvija.lv](https://mana-latvija.lv)

Šobrīd darbs pie Backend daļas
- Teritoriju definēšana pabeigta

<https://www.figma.com/proto/oDGN1TNPSz84fwy3VFZow1/Funkc-terit-1.-iter%C4%81cija--tehniskais?node-id=265-2326>

Iecerēts izmantot arī citu teritoriju datu attēlošanai.





Centrālā statistikas
pārvalde

Paldies un jautājumi

Uldis.Ainars@csp.gov.lv