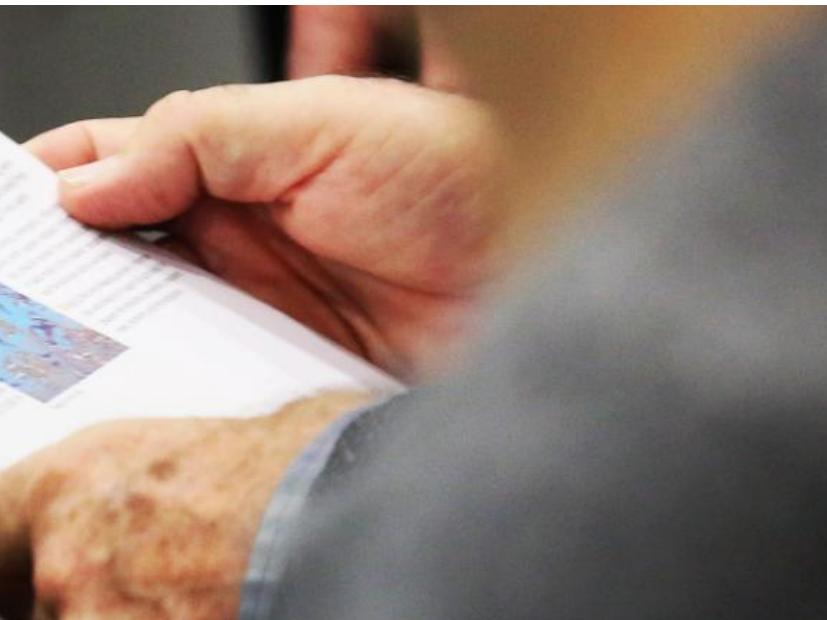




Hinc itur
ad astra

3 x GIS ir kartografija

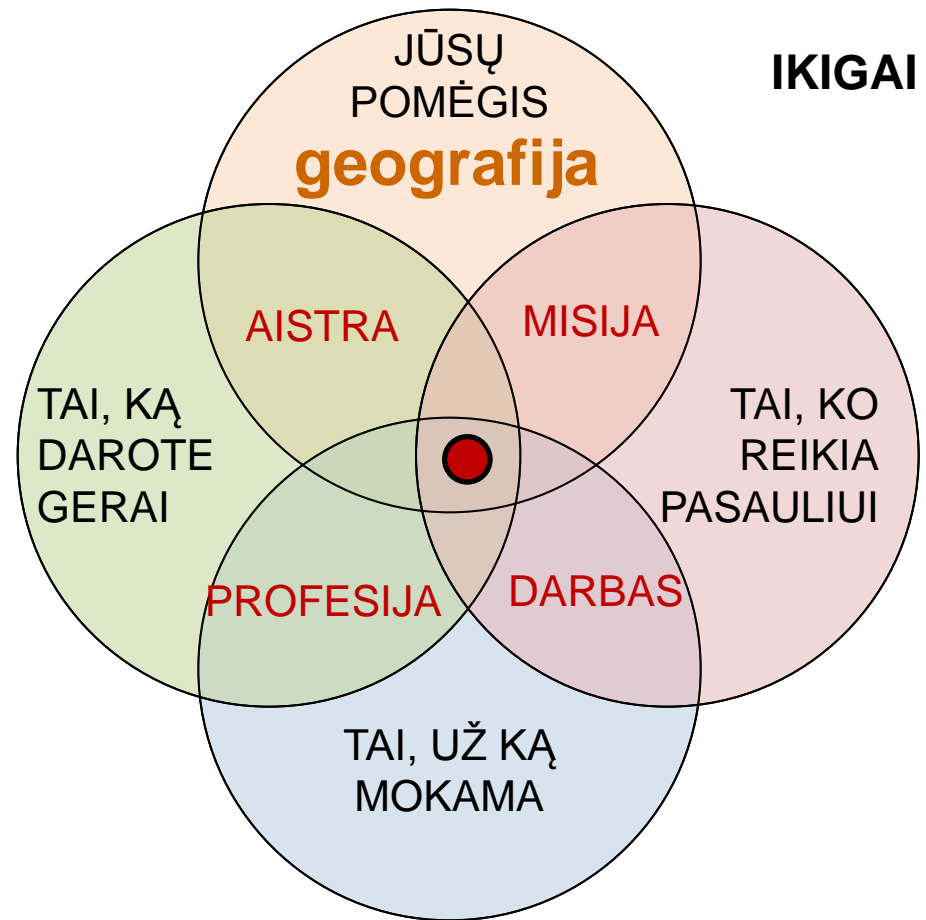


prof. dr. Giedrė Beconytė
Vilniaus universitetas
ChGF Geomokslų institutas

Mūsų tikslas

Kuo užsiimti?

- To reikia pasauliui
- Už tai moka
- Tai teikia malonumą





GeoIT
ŽEMĖLAPIAI

DUOMENYS – ANALIZĖ – KOMUNIKACIJA

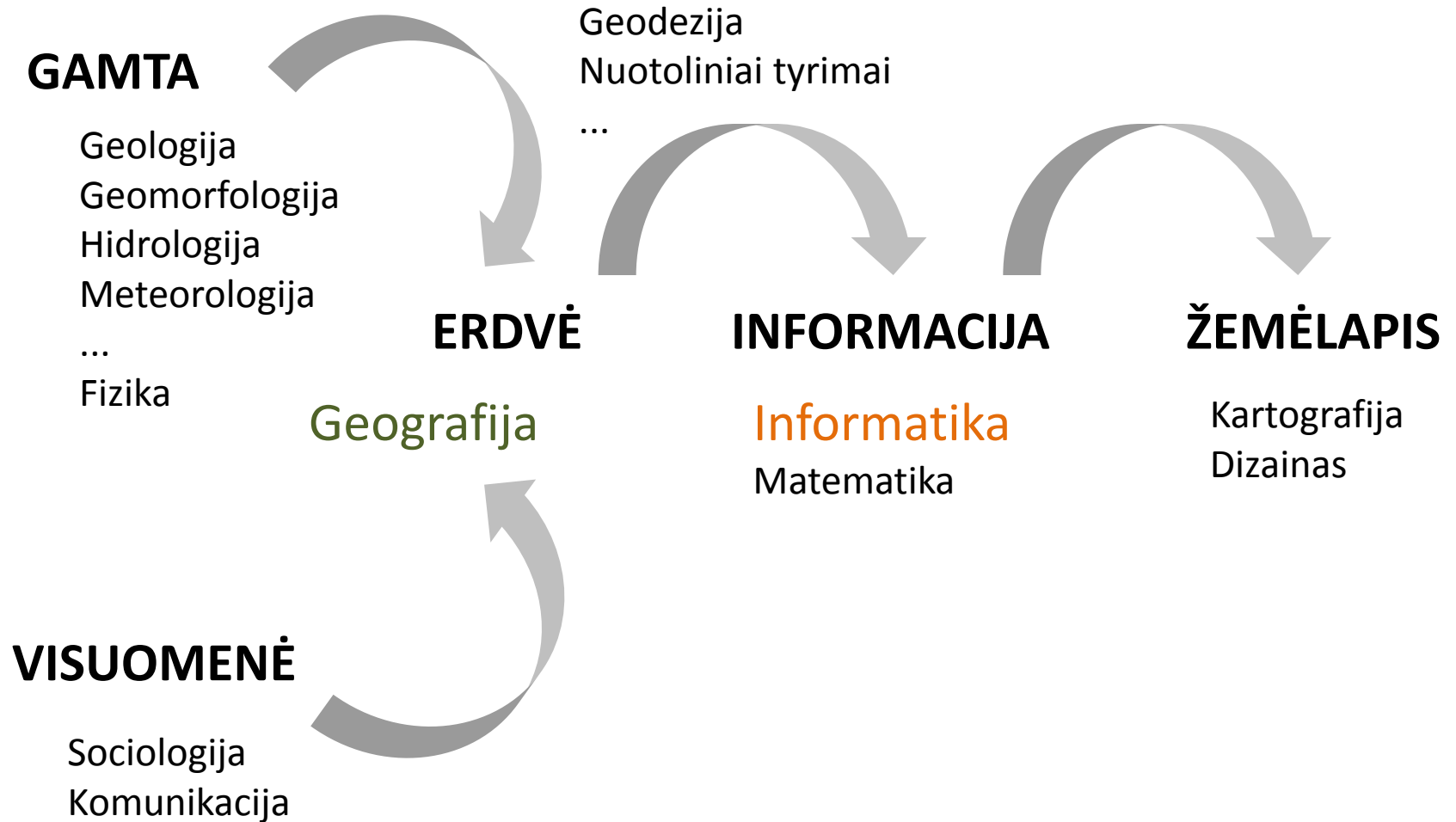
Mokslas apie erdvę

Erdviniai duomenys – duomenys, kurie tiesiogiai arba netiesiogiai apibūdina konkrečią vietą ar teritoriją. Tokių duomenų sudedamoji dalis yra koordinatės pasirinktoje erdvės atskaitos sistemoje.

Geografiniai duomenys – duomenys, vienaip ar kitaip susieti su Žemės paviršiumi – geografinių ar geodezinių koordinatinių sistema

Informacija – duomenys, kuriuos galima prasmingai naudoti.

Tarpdisciplininė profesija



Kas paskatina rinktis profesiją?

Meteorologija

Pasaulinis klimato šiltėjimas

Geologija

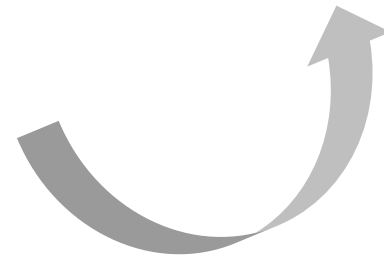
Gedimino kalno nuošliaužas

Geografija

Kelionių romantika

Geoinformatika? Kartografija?

...



Geografiniai tyrimai

Kas ten? Kur yra...? Kodėl toje vietoje yra taip?

- **Viskas prasideda žemėlapiu**

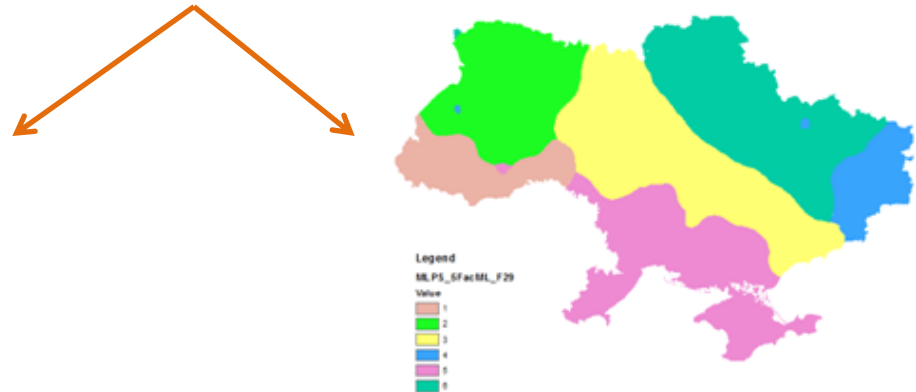
Kaip pamatyti geografinio tyrimo rezultatą?

Training: Cross Entropy Error .360
Percent Incorrect Predictions 0.0%
Stopping Rule Used 500 consecutive step(s) with no decrease in error

Validation: Cross Entropy Error .165
Percent Incorrect Predictions 0.0%

Testing: Percent Incorrect Predictions 3.0%

0.181



- **Viskas baigiasi žemėlapiu**

3 x GIS



GI (Science) –

Geografinės informacijos mokslas

GI (System) –

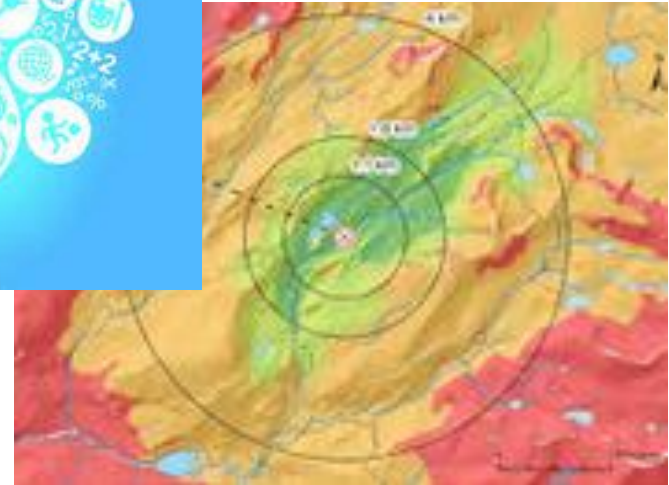
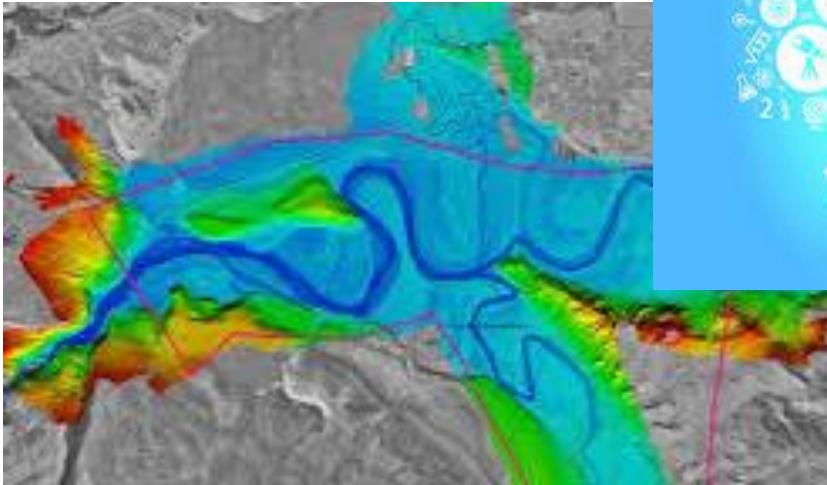
Geografinės informacijos sistema

GI (Software) –

Geografinės informacijos tvarkymo ir naudojimo programinė įranga

GIS (mokslas)

Geografinės informacijos mokslas – disciplina, tirianti geografinius sąryšius ir geografinės informacijos technologijų taikymą jiems atskleisti.

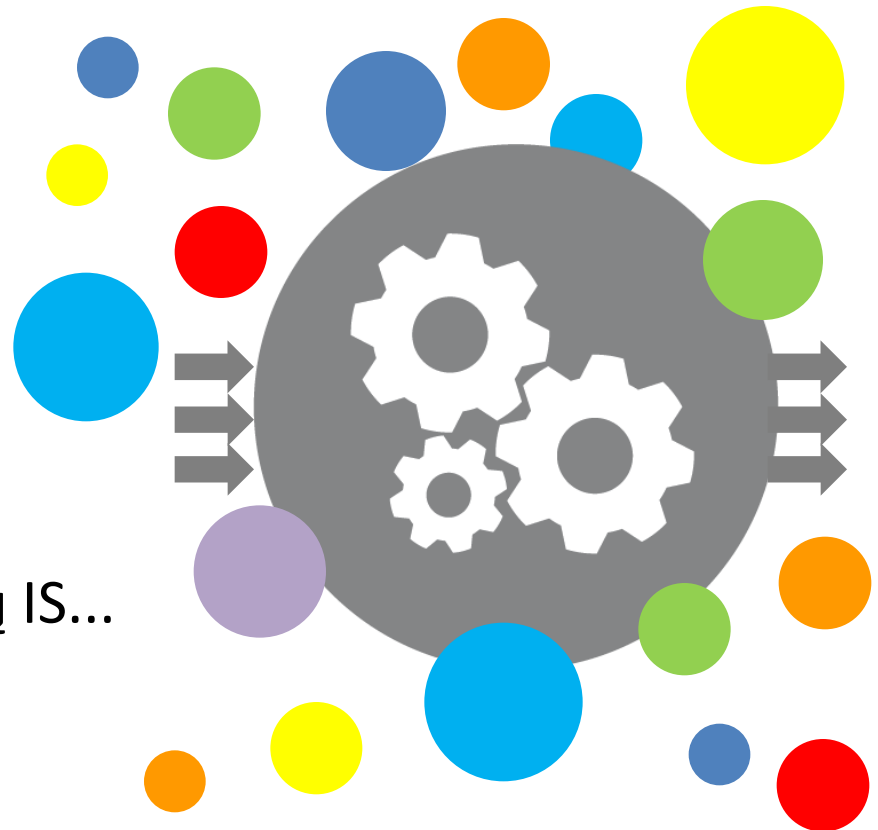


GISystem – informacinė sistema

Visuma priemonių, kurių dėka galime naudoti GI

- dalykinė sritis
- paskirtis
- funkcijos
- produktai ir paslaugos

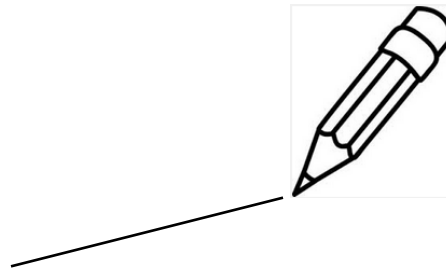
Registų ir kadastrų IS
GEOLIS, AIVIKS, NTK IS, Rinkimų IS...



GISoftware – programinė įranga

Automatizuotos priemonės darbui su GI

- vaizdavimas
- įrankiai
- šablonai
- algoritmai



ArcGIS, QGIS ...

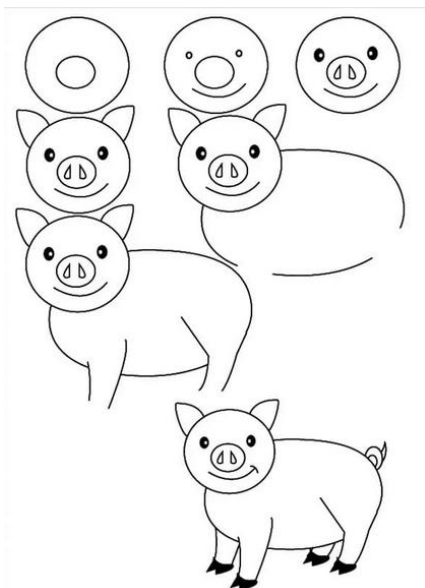
**Komercinės
Atviro kodo**

Ką galima padaryti

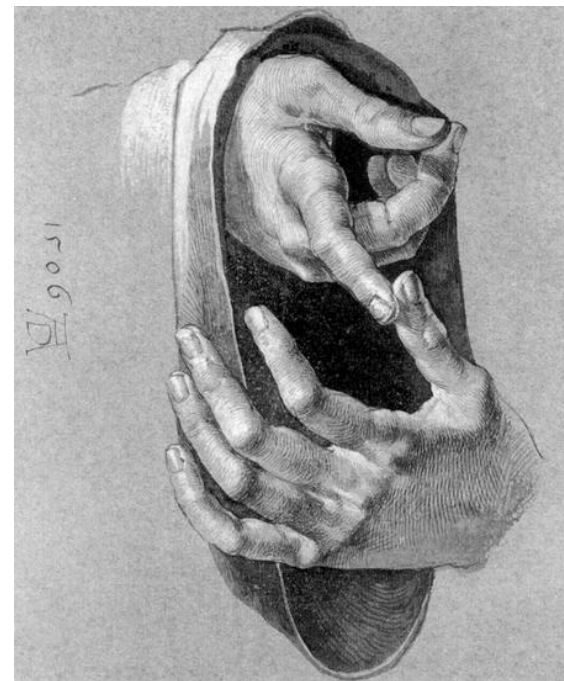
Įranga ...



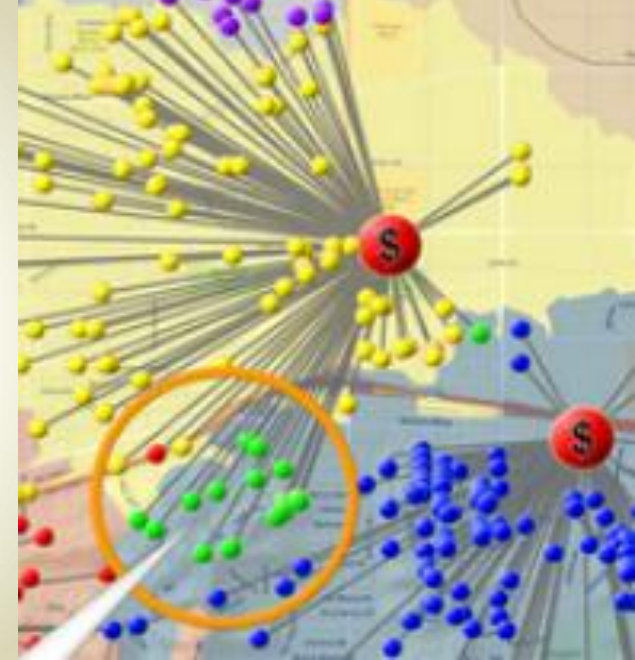
+ sistema ...



+ mokslas ...



+ įgūdžiai ...



GI mokslas –

**racionali ir objektyvi žinių
apie geografinę informaciją sistema**

Duomenų struktūros ir algoritmai, GI sistemos, GI PĮ
Nuotoliniai tyrimai
Bendradarbiavimas, sąveikumas, atvirumas

GI profesionalas



GIS analitikas

GIS vadybininkas

Kartografas

žemėtvarkininkas

Geografas GDB administratorius dizaineris

Web GIS ekspertas GIS projektuotojas

Duomenų inžinierius

matininkas

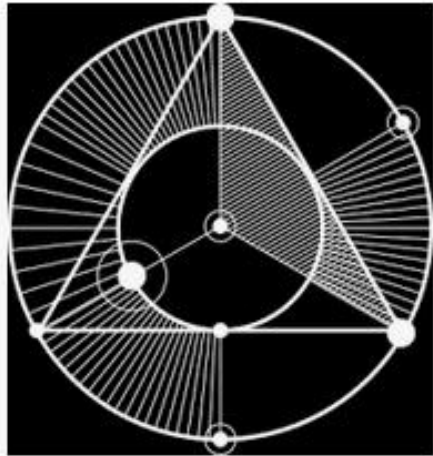
GIS inžinierius

...

Geografija – visose srityse!

- Geografinių duomenų kūrimas (gavimas)
Sukaupti duomenys, žemėlapiai
erdvė – svarbu
- Geografinių duomenų apdorojimas ir tvarkymas
Erdvinių duomenų bazės, el. paslaugos
tvarka – svarbu
- Geografinių duomenų analizė
išvados apie dalykinę sritį
geografijai reikia kiekybinių metodų, kad ja tikėtume
- Geografinės informacijos komunikacija
suvokimas ir naudojimas
žemėlapis sujungia geriausiai!

Geografinė įžvalga – 21 a. akcentas

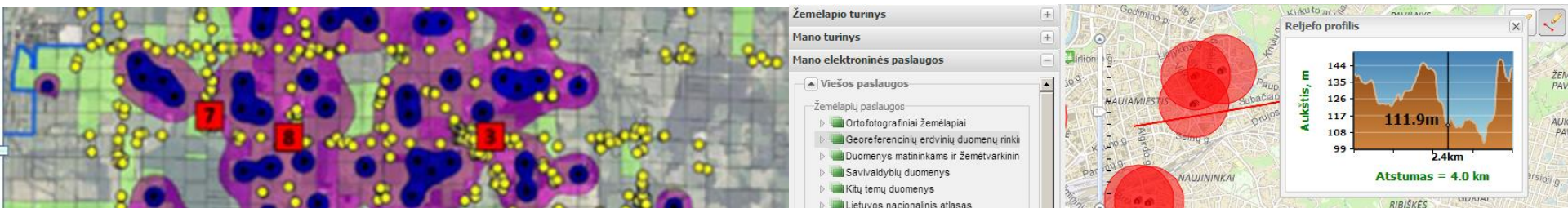
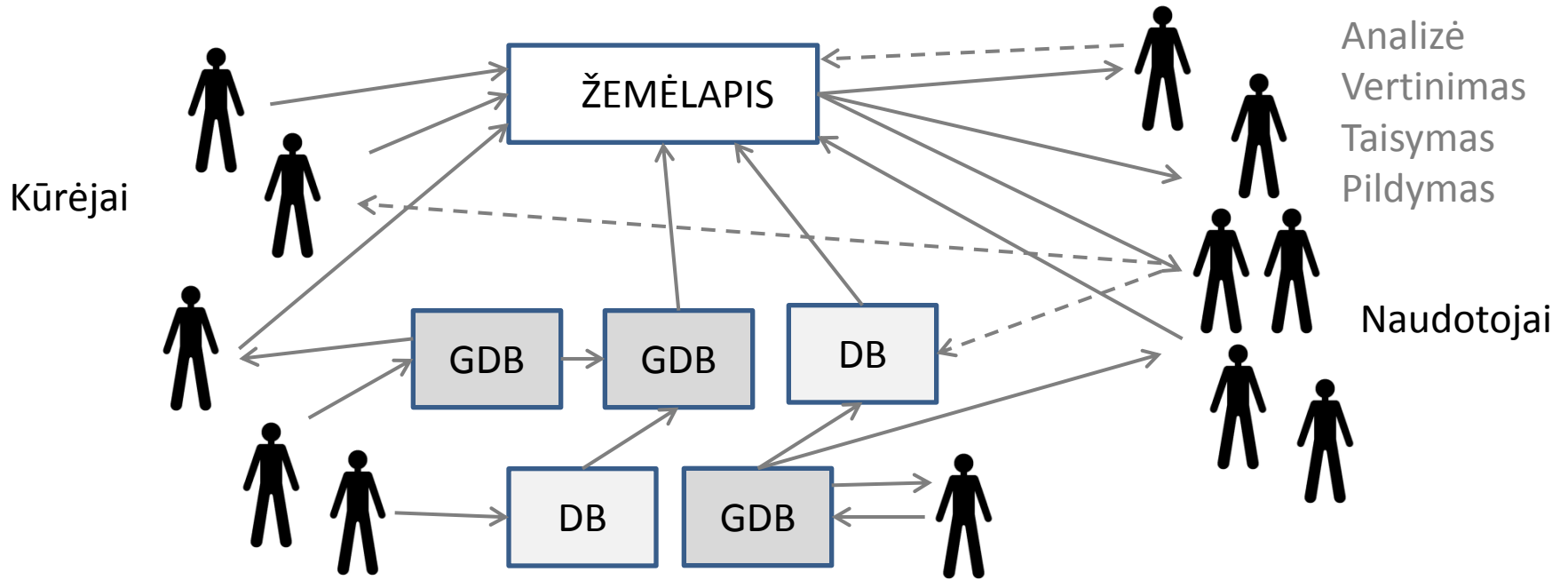


Bet kurios srities sudėtingų reiškinių sisteminimas ir tyrimas atsižvelgianti į geografinius sąryšius, būdingus beveik visai informacijai.

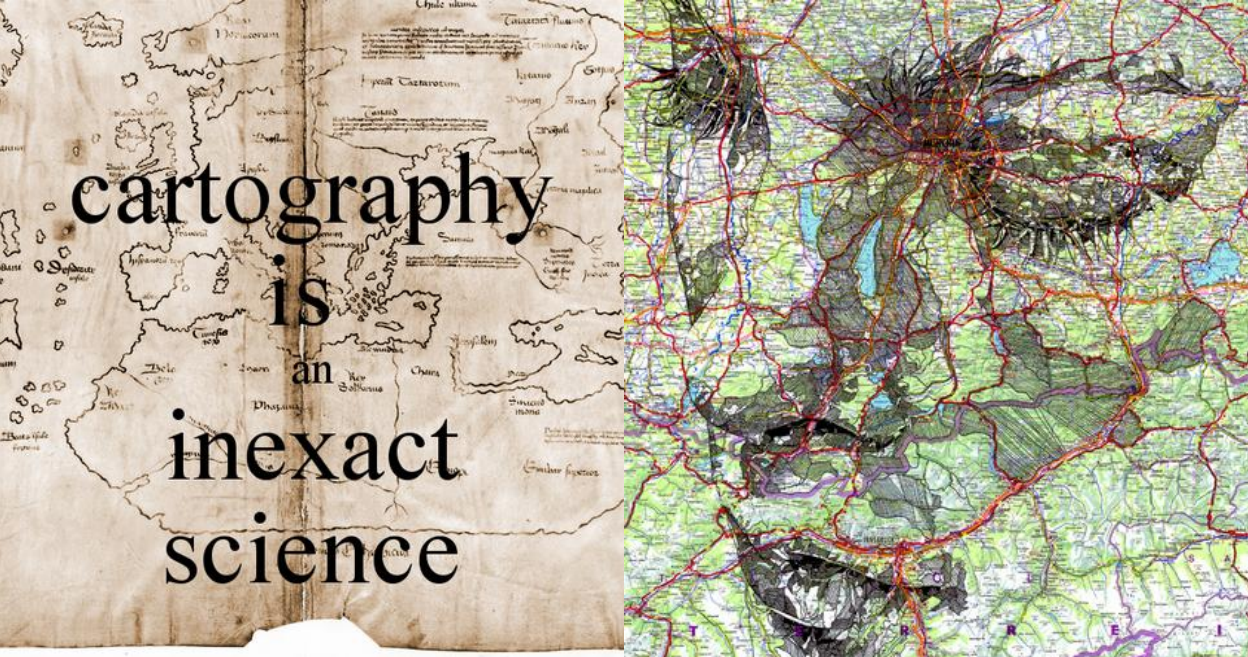
Jungiant geografinius ir kitus dalykinės srities duomenis, galima pastebėti neakivaizdžius dėsningumus, priimti geresnius sprendimus ir optimizuoti veiklas.

didelės apimties duomenų analizė siekiant aptikti iš anksto nežinomus svarbius dėsningumus, taip kuriant naujas žinias.

Web 2.0. Žemėlapis kaip sąsaja



Naudojame, kuriame ir tiriamo duomenis naudodamiesi žemėlapiu kaip sąsaja



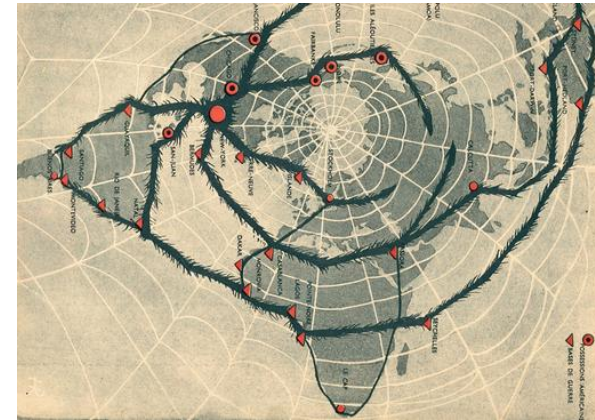
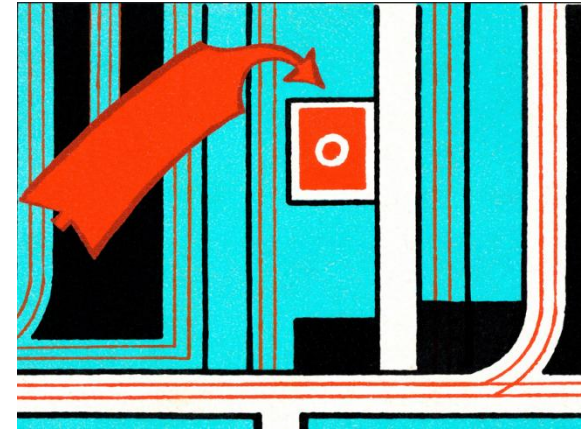
**Kartografija –
žemėlapių kūrimo ir naudojimo
mokslas,
menas
ir technologija**

Mobilūs, interaktyvūs, daugiamačiai žemėlapiai
Žemėlapių kalba, žemėlapis kaip sąsaja

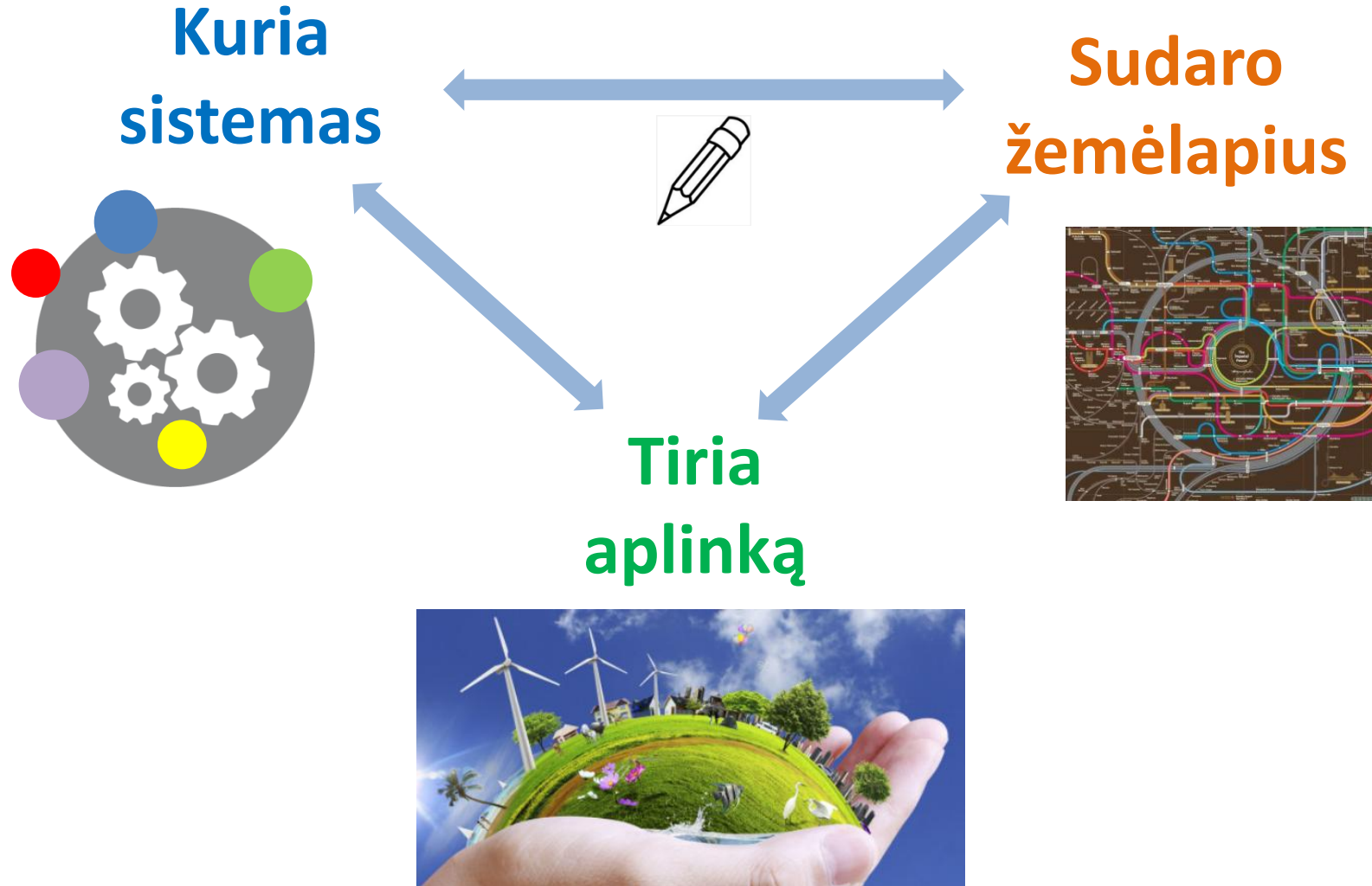
Kartografas



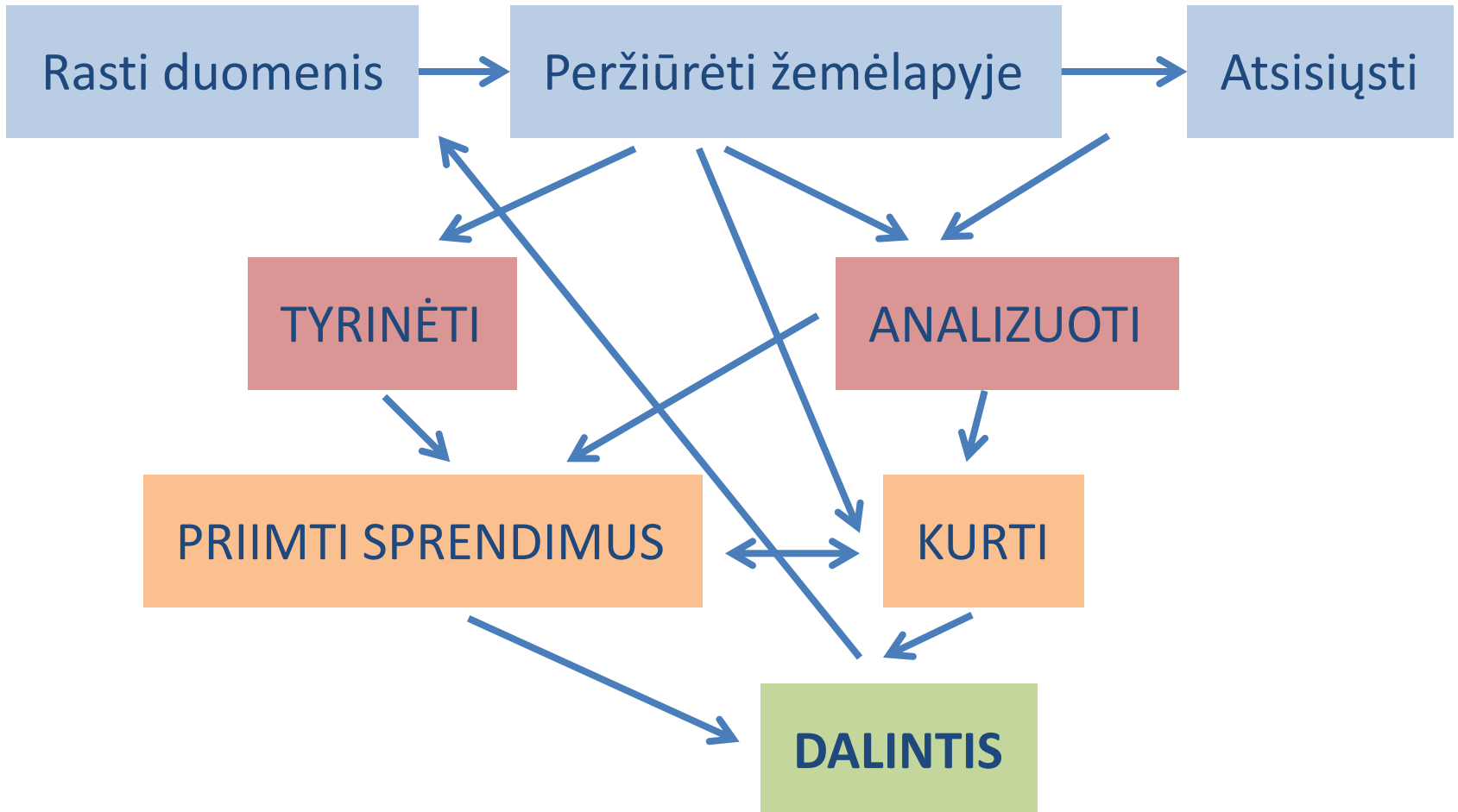
- Nurodo
 - ◆ Pateikia tai, ko reikia
 - ◆ Vaizduoja simboliais
- Išaiškina
 - ◆ Atmeta, ko nereikia
 - ◆ Apibendrina
 - ◆ Pagražina
- Akcentuoja
 - ◆ Nukreipia
 - ◆ Įtikina
 - ◆ Vilioja



3 x GIS + kartografas

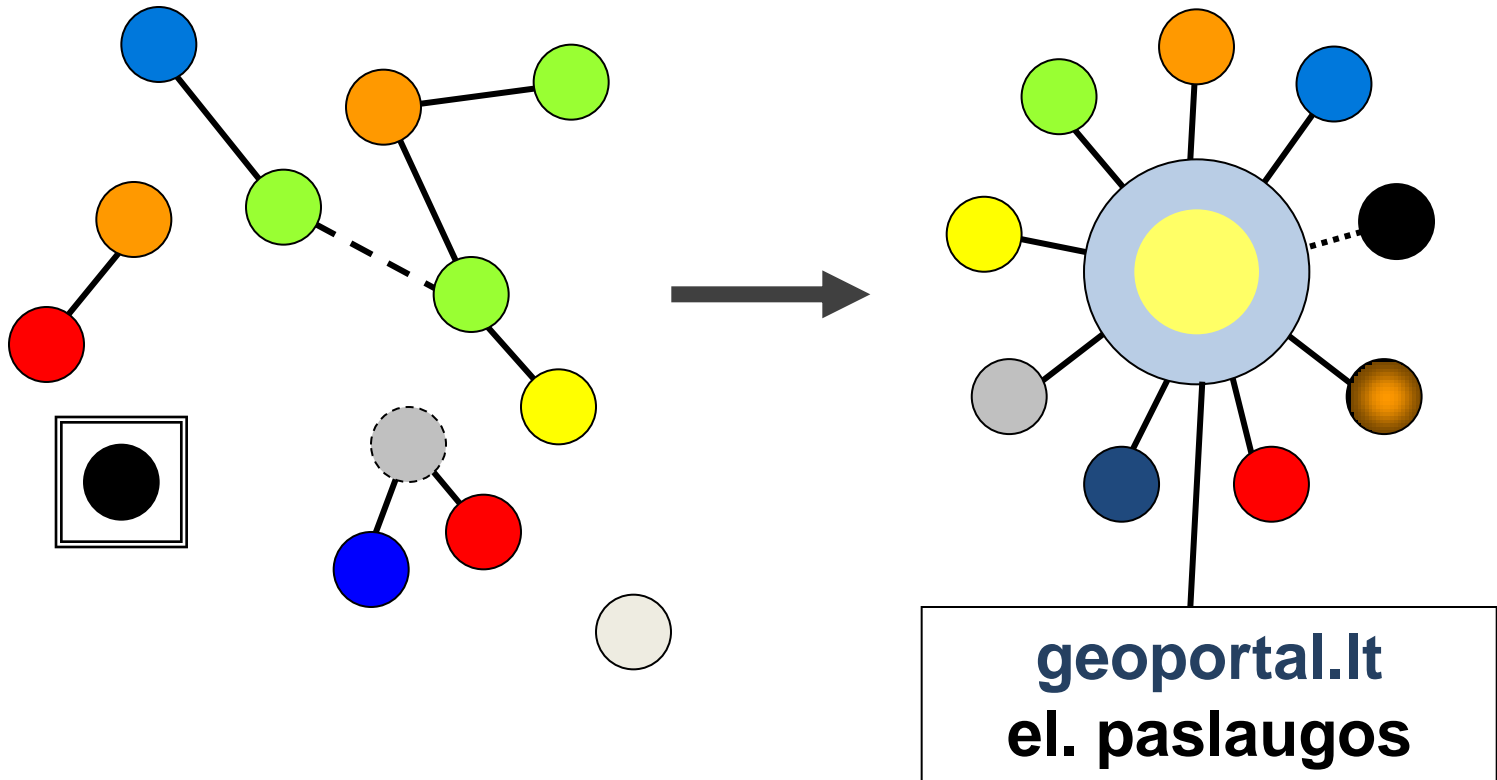


GIS internete



Erdvinēs informācijas infrastruktūra

„Salos“



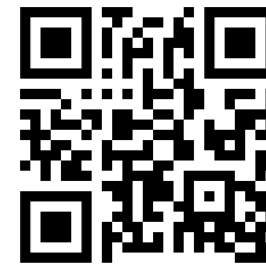
Erdviniai duomenys vienoje vietoje: **geoportal.lt**

- Geografinė informacija gali būti panaudota geresniems sprendimams
- Efektyvumo pasiekama tik dalinantis duomenimis
- LEI portalas – platforma, kur galite rasti ir įvairiai naudoti geografinę informaciją





Hinc itur
ad astra



- kc.gf.vu.lt
- Geoportal.lt
- 100lietuvoszemelapiu.lt
- CartoCon.lt



Diskusija

www.slido.com

#4265

