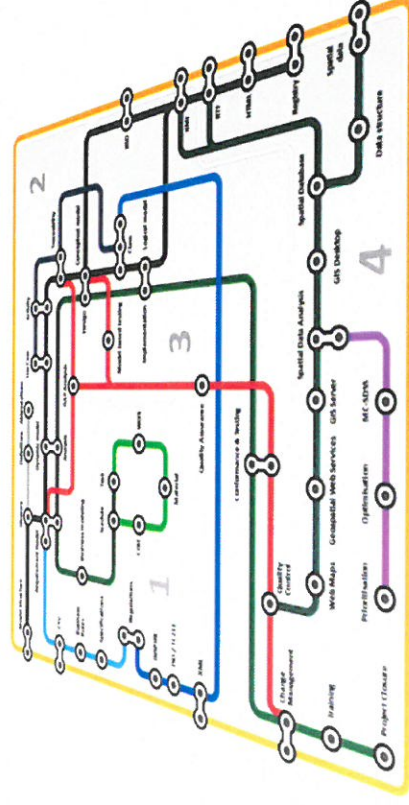




GIS panaudojimo galimybės savivaldai aktualių klausimų sprendime

The possibilities of utilizing GIS in solving issues relevant to self-government

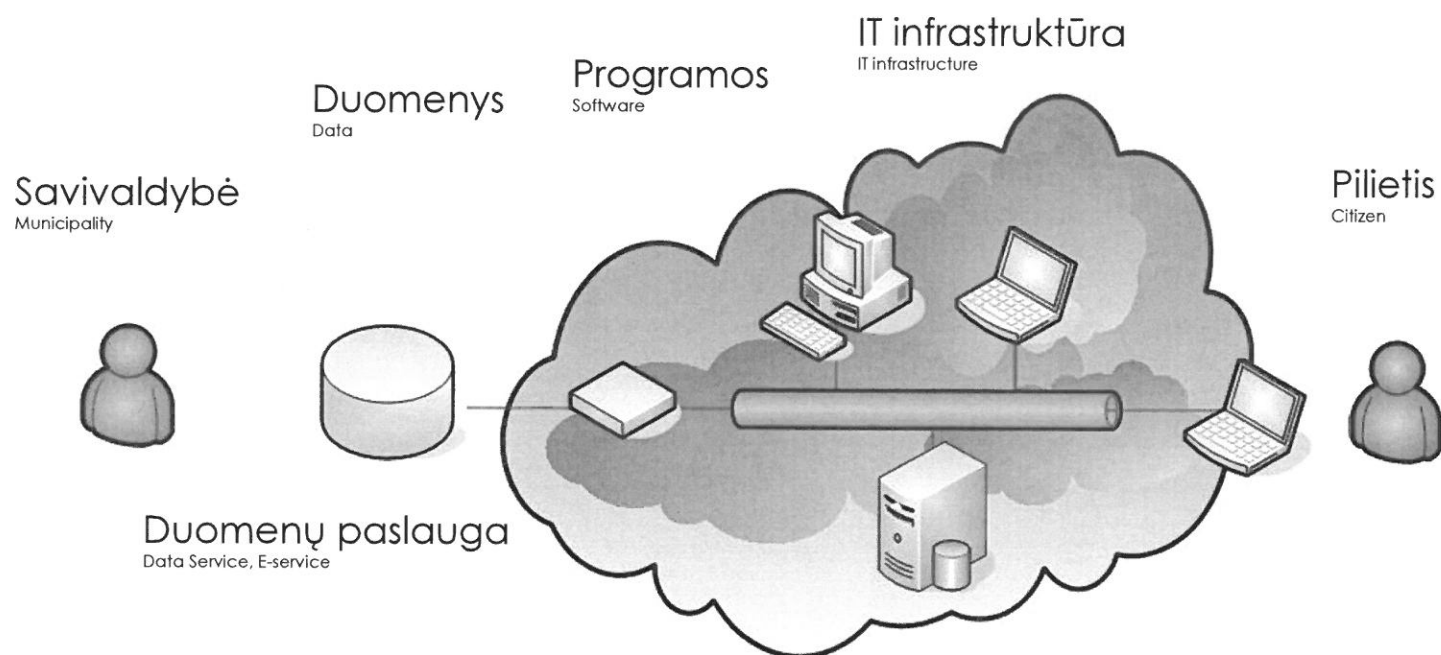
Andrius Kučas
(IT, PM, IS, GIS)



LEAN IT kontekste
LEAN within IT context

Informacinės sistemos

Information Systems. Universe of discourse and trends

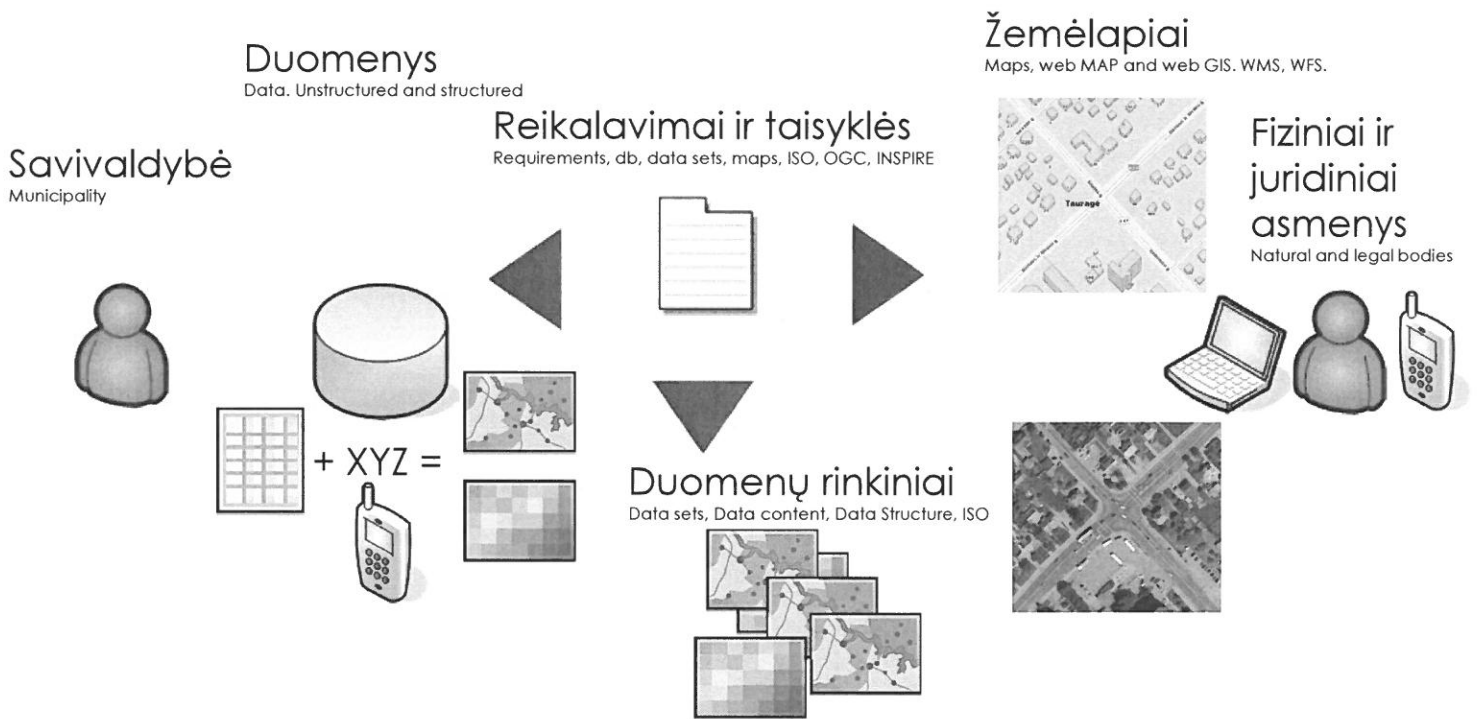


Platformos, Infrastruktūra ir programos – kaip paslauga

Platform as a Service, Infrastructure as a Service, Software as a Service

Geografinės informacinės sistemos

Geographic information systems. Concept and benefits



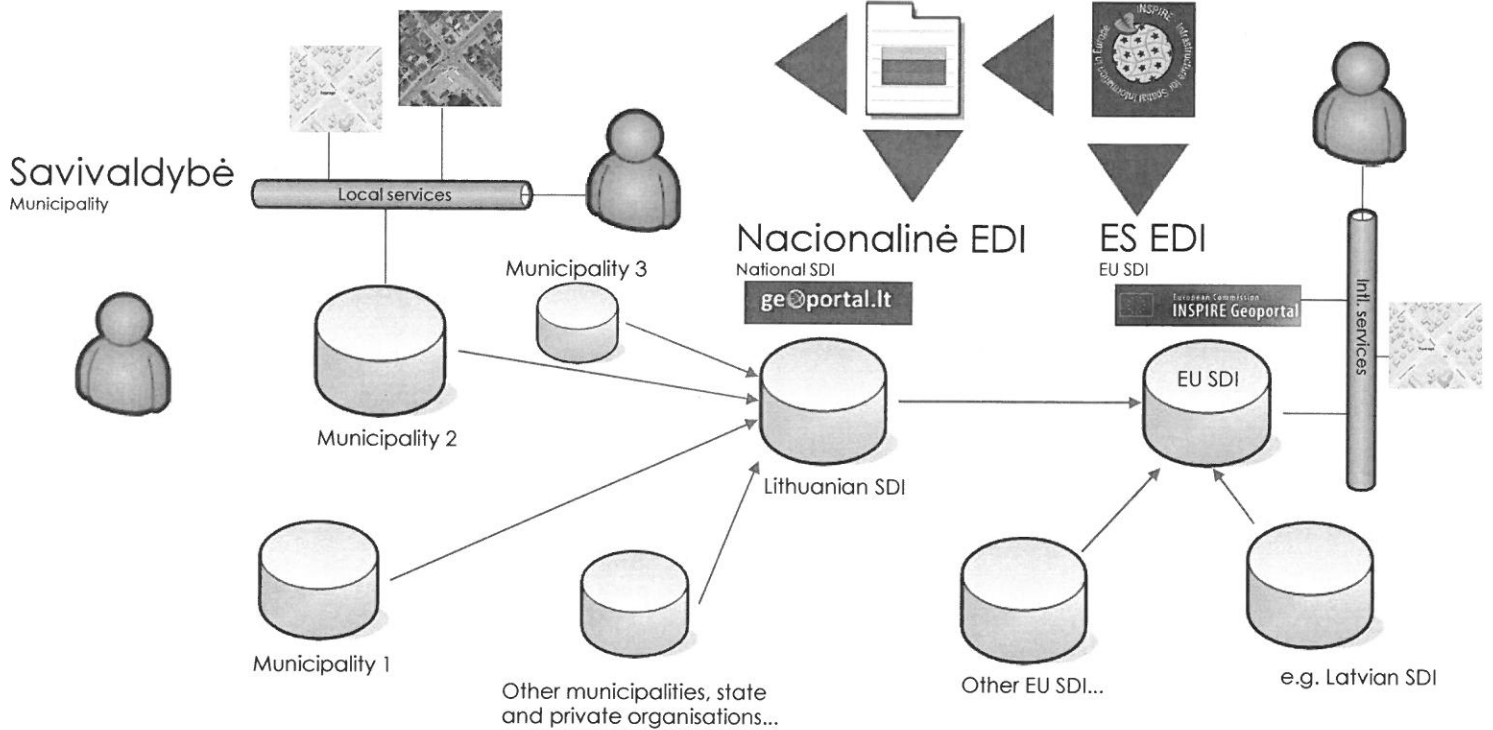
Duomenų konstravimas ir viešinimas. Vietove paremtos paslaugos.
Data management and sharing. Location based services.

Erdvinių duomenų infrastruktūros. Išorė.

Spatial Data Infrastructures. INSPIRE. External business.

Nacionaliniai ir EU reikalavimai

National and EU requirements. DB Structure, and WEB Services. ISO TC211.



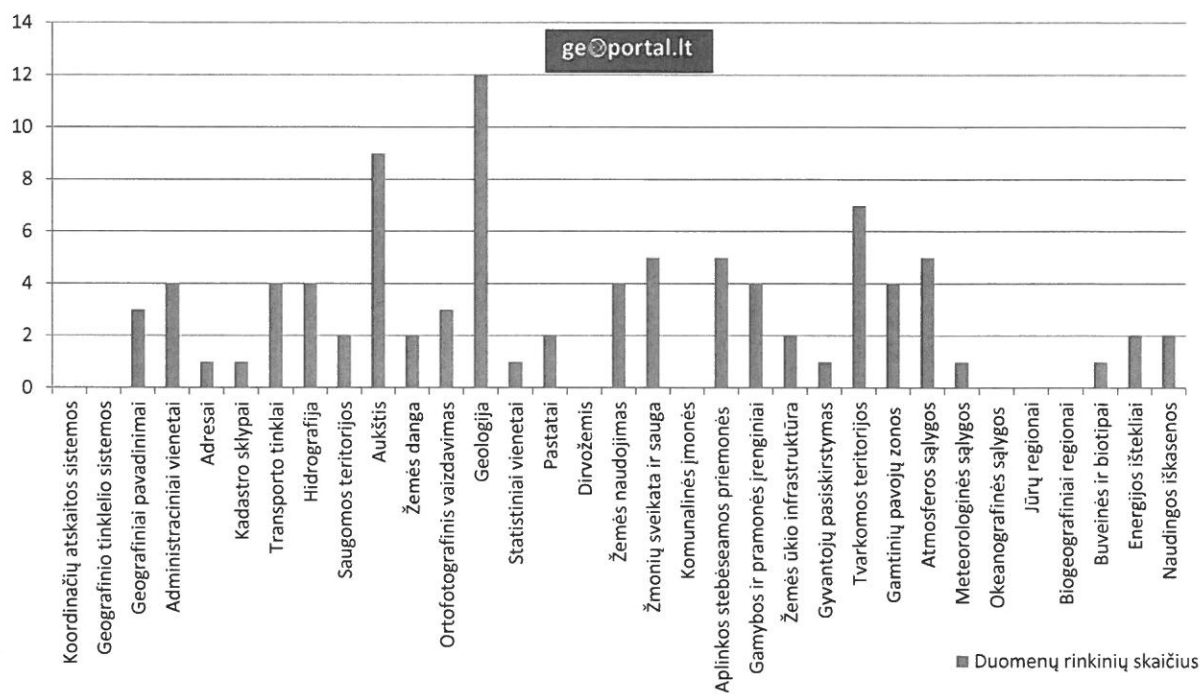
Keitimasis duomenimis . Infrastruktūra. Sprendimų parama.

Data exchange. Infrastructure. Solution support.

Erdvinių duomenų infrastruktūros. Duomenų rinkiniai

Spatial Data Infrastructures. Lithuanian data sets.

Duomenų rinkinių skaičius

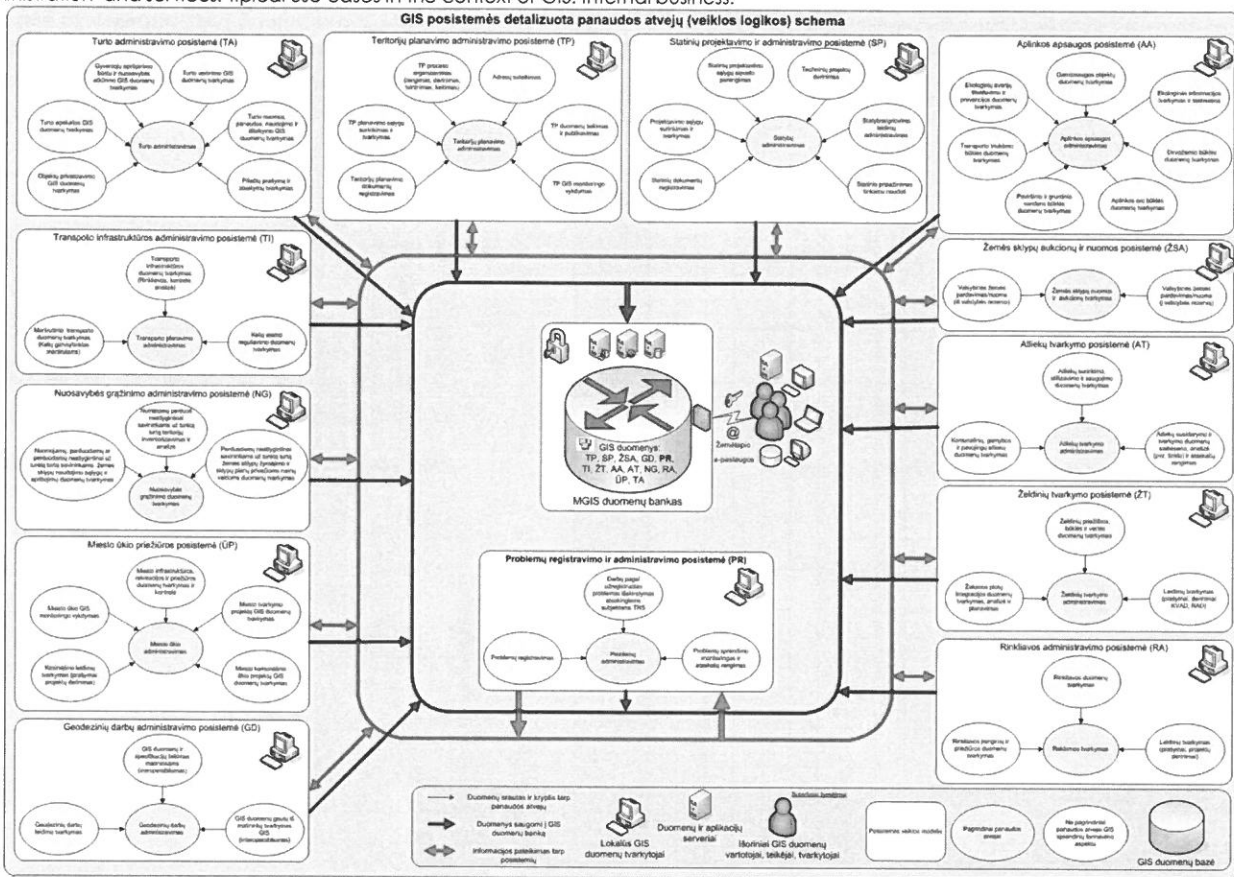


Kam kurti duomenis jei jau kažkas juos sukūrė?

Use and reuse first, then create.

Viešasis administravimas. Panaudos atvejai

Public administration and services. Typical use cases in the context of GIS. Internal business.

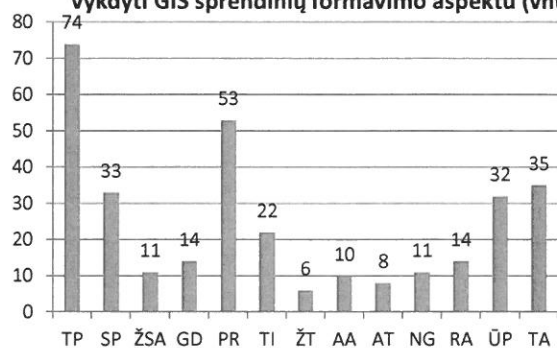


GIS panaudojimo atvejai pagal skyrių funkcijas

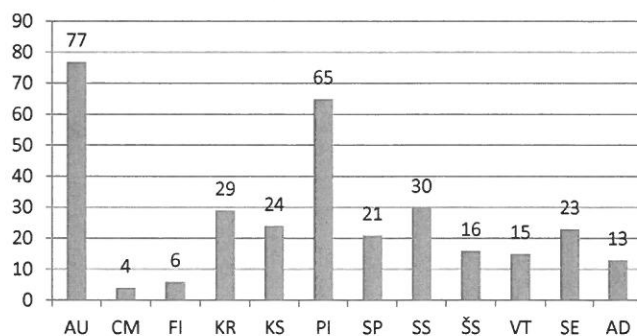
GIS use cases decomposed according functions of each unit within municipality

Struktūrinio padalinio pavadinimas	Struktūrinių padalinių funkcijos ir kompetencijos	GIS sprendimai (PJ posistemės) ir jų panaudos atvejai tam tikroms atliekamoms funkcijoms vykdyti													Panaudos atvejų suma skyriuose
		TP	SP	ŽSA	GD	PR	TI	ŽT	AA	AT	NG	RA	ŪP	TA	
1. Architektūros ir urbanistikos (AU)	AU Suma:	21	10	2	8	7	3	3	6	5	3	2	5	2	77
	Organizuoti savivaldybės teritorijos ar jos dalių bendrojo plano, detalizų planų, specialiojo planavimo dokumentų, finansuojamų iš savivaldybės biudžeto, rengimą (t. y. vykdyti užsakovo ar projekto administratoriaus funkcijas)	1	1		1	1	1		1		1		1		
	Rengti paraiškas sąlygoms gauti bei išduoti sąlygas teritorijų planavimo dokumentams rengti	1													
	Rengti ir pateikti išvadas dėl detaliojo planavimo proceso ir procedūros	1													
	Derinti savivaldybės rengiamų teritorijų planavimo dokumentų sprendinius, atstovauti savivaldybės patvirtinimams dokumentams kitų planavimo subjektų rengiamų planavimo dokumentų sprendinių derinimo procese, pateikti tvirtinti teritorijų planavimo dokumentus savivaldybės Tarybai arba administracijos direktoriui	1													
	Dalyvauti rengiant rajono teritorijos raidos analizę ir prognozes, programas ir projektus	1				1									
	Organizuoti savivaldybės rengiamų teritorijų planavimo dokumentų svarstymą su visuomene, dalyvauti kitų planavimo subjektų parengtų teritorijų planavimo dokumentų svarstymo su visuomene procese, apibendrinti gyventojų skundus ir pasiūlymus dėl teritorijų planavimo dokumentų ir statybos projektų, konsultuoti sprendžiant ginčus	1	1			1									
	Konsultuoti ir informuoti fizini...														

GIS sprendimai (PJ posistemės) ir jų panaudos atvejai tam tikroms atliekamoms funkcijoms vykdyti GIS sprendinių formavimo aspektu (vnt.)



GIS PJ panaudos atvejai (vnt.) struktūriniuose padaliniuose



Investicijų ir naudos santykis

Cost benefit insights

Įvertinus rezultatus bei naudą GIS sprendinių formavimo aspektu darytina išvada, kad naudojimas labiausiai pasitarnautų ir padidintų vykdomų funkcijų efektyvumą (darant prielaidą jei visa GIS naudojimo nauda vertinama 100 % vertinant, kad skyrių ir administracijos atliekamos funkcijos vykdomos naudojantis visomis GIS PĮ posistemėmis pilna apimtimi) atitinkamai:

- **Architektūros ir urbanistikos skyriui ~24 %;**
- **Plėtros, investicijų ir turto valdymo skyriui ~20 %;**
- **Kaimo reikalų ir statybos skyriams po ~9 %;**
- **Kultūros sporto ir socialinės paramos skyriams bei seniūnijoms po ~7 %;**
- **Švietimo ir Vaiko teisių apsaugos skyriams po ~5 %;**
- **Taryba, administracija, tarnybos institucijoms ~4 %.**
- **Finansų skyriui ~2 %;**
- **Civilinės metrikacijos skyriui ~1 %;**

Viso GIS naudojimas. Ši statistika parodo kiek galėtų būti efektyvesnis darbas GIS sprendinių formavimo aspektu, vykdant skyriui pavestas funkcijas.

Reikalavimai pasirinktai sistemai. Dokumentai

Requirements for GIS systems. UML based models. Documentation.

WILLCAP Business Model	Version: 0.1
STRG_GIS_RS specification	Date: 11-03-2013
GEOCAP_BRS_v1.docx	

2. LPRS upkeep introduction
 Naming convention:
 BP01_01_001
 BP_ATV_ATV

2.1 LPRS upkeep

2.1.1 Users of the system

or **Required users**

Figure 1 BP000000 Actors

ID	ActorID	Description
1	BP010000	Farmer
2	BP020500	CTSC inspector
3	BP030600	Third parties
4	BP040000	Image provider
5	BP040000	Operational personnel
6	BP040001	GIS/RS custodian operator
7	BP040002	RC/BMS custodian operator
8	BP060000	Dedicated personnel or contractors

Confidential REC, JRC, IES, 2013

WILLCAP Business Model	Version: 0.1
STRG_GIS_RS specification	Date: 11-03-2013
GEOCAP_BRS_v1.docx	

2.1.2 Essential use cases and key features

Figure 2 BP010000 Upkeep process Use Case diagram.

No.	UCID	Use Case	Description
1	BP010000	Upkeep process	
2	BP010600	Visual inspection to detect changes from imagery	
3	BP010600	Assessment and categorisation of potential data sources	
4	BP010800	Conspicuity filter to discard reported changes	
5	BP010800	Reference parcel processing using imagery	
6	BP011000	Reference parcel processing using boundary surveys	
7	BP011000	Reference parcel processing using area measurements	
8	BP011200	Consolidate the data processing	
9	BP011300	Determination of cause of non-conformity	

Confidential REC, JRC, IES, 2013

WILLCAP Business Model	Version: 0.1
STRG_GIS_RS specification	Date: 11-03-2013
GEOCAP_BRS_v1.docx	

BP010000 Upkeep process

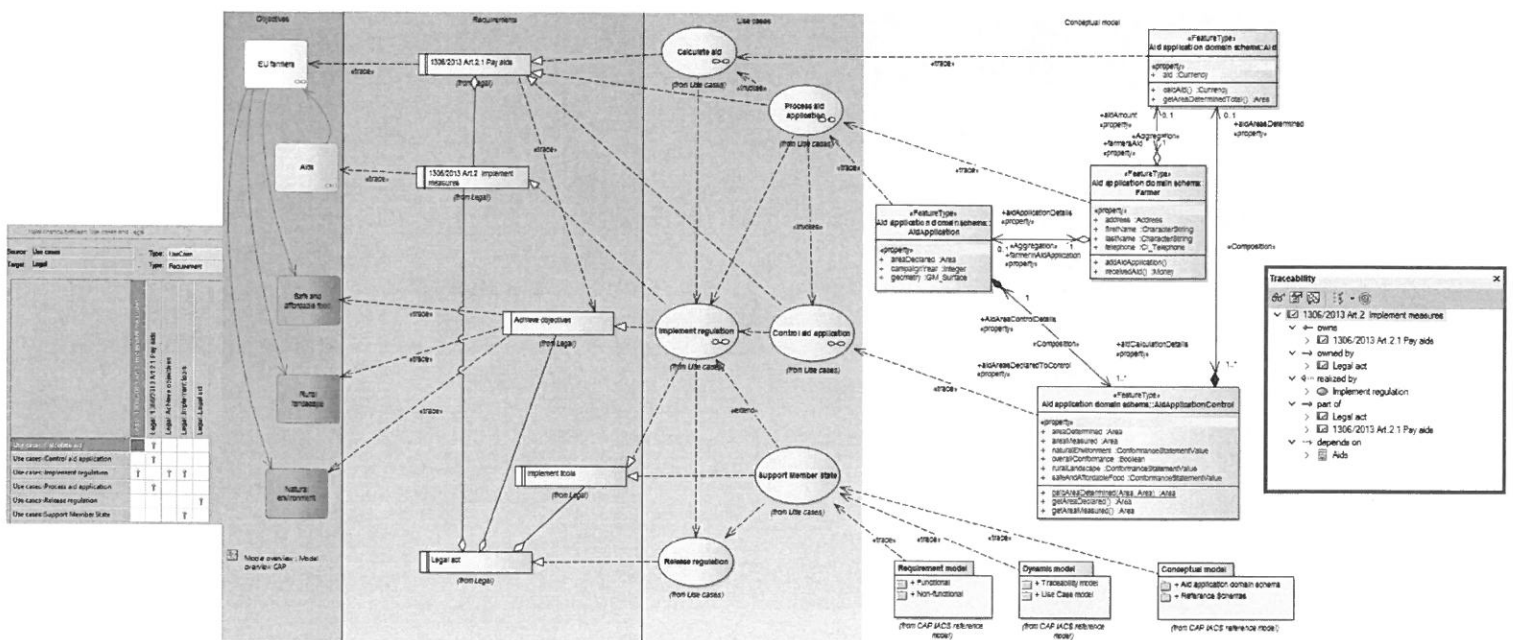
Figure 3 Upkeep process Activity diagram.

ID	Step	Description and additional requirements
1	BP011301	Determine cause of non-conformity
2	BP010601	Assess and categorize potential data sources
3	BP010800	Process reference parcel using imagery
4	BP011001	Process reference parcel using area measurements
5	BP011001	Process reference parcel using

Confidential REC, JRC, IES, 2013

Nuo reikalavimo iki duomenų bazės įrašo. Modeliai

From requirements to database records. UML based models.



Reikalavimų atsekamumas. Kuom vadovaujantis vykdoma veikla?

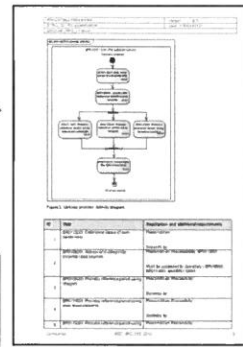
Requirements traceability. What is the reasoning for GIS? Detection of what is really important.

Darbo tvarka ir procesai

Workflows and processes

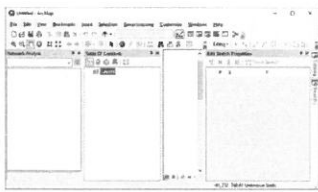


Reikalavimai
Requirements

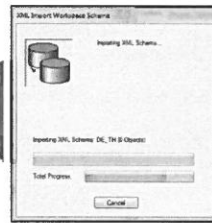


Programinės įrangos reikalavimų specifikacijos
Software requirement specifications

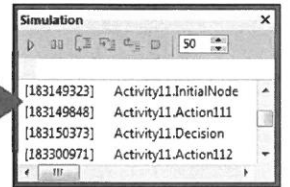
Tikrinimas
Validation



Programinė įranga
Software



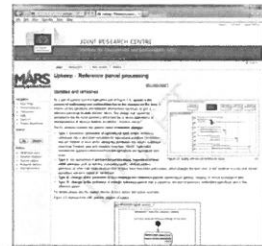
UML Modeliai
UML models



Registrai
Registry

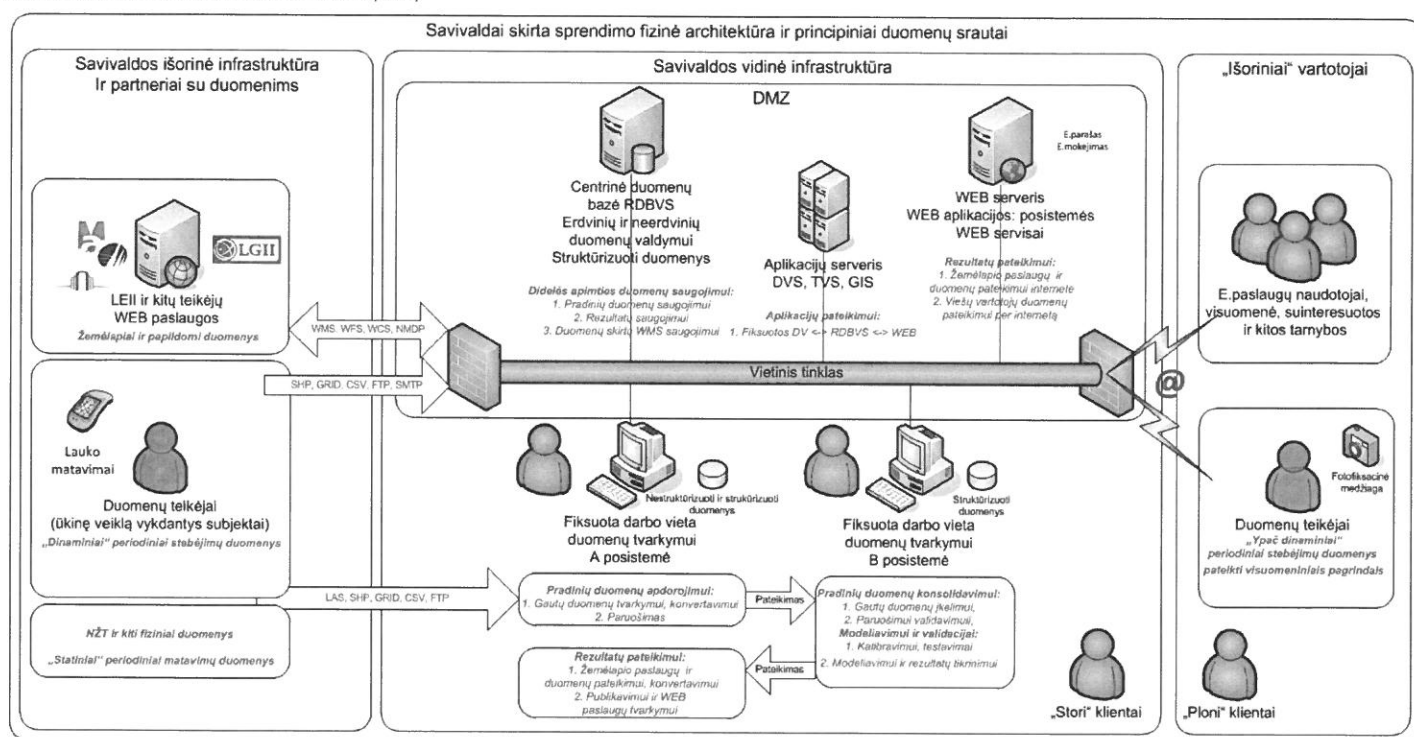
Duomenų bazės
Databases

Duomenys
Data



Tipinė GIS IT architektūra savivaldybėje

Typical GIS IT infrastructure within municipality

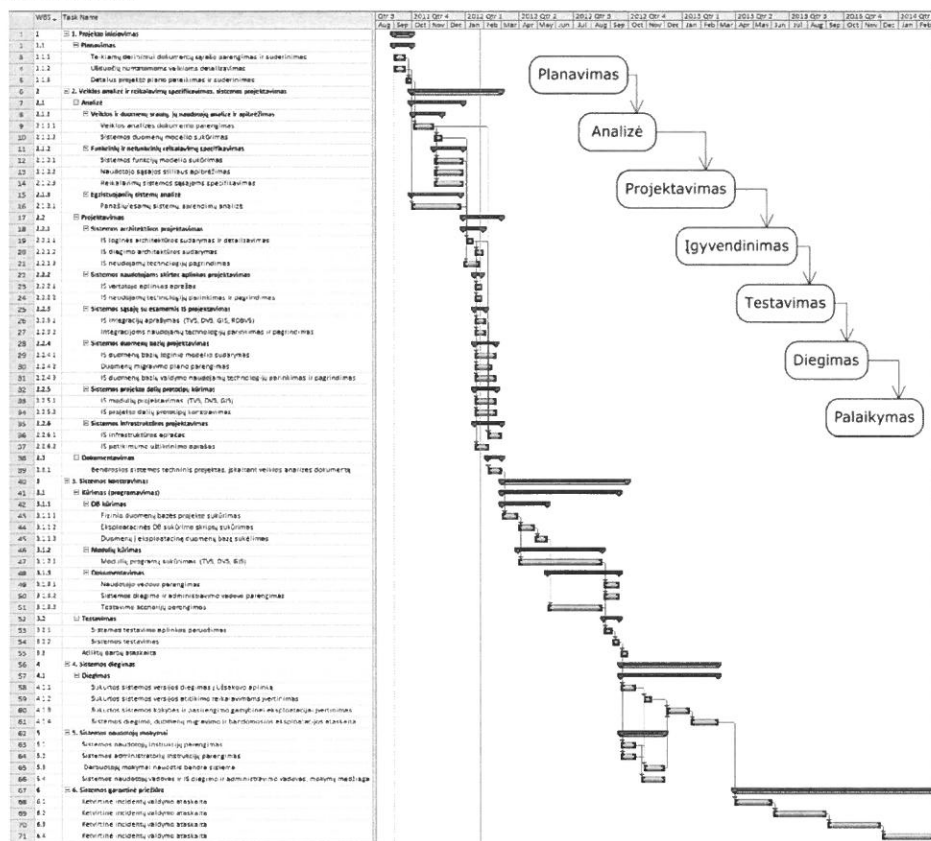


Yra tik laiko klausimas kada viešasis administravimas „pereis į debesį“.

Public administration in the cloud. It is only the question of the time.

Tipinis priemonių planas GIS diegimui savivaldybėje

GIS deployment measures within municipality

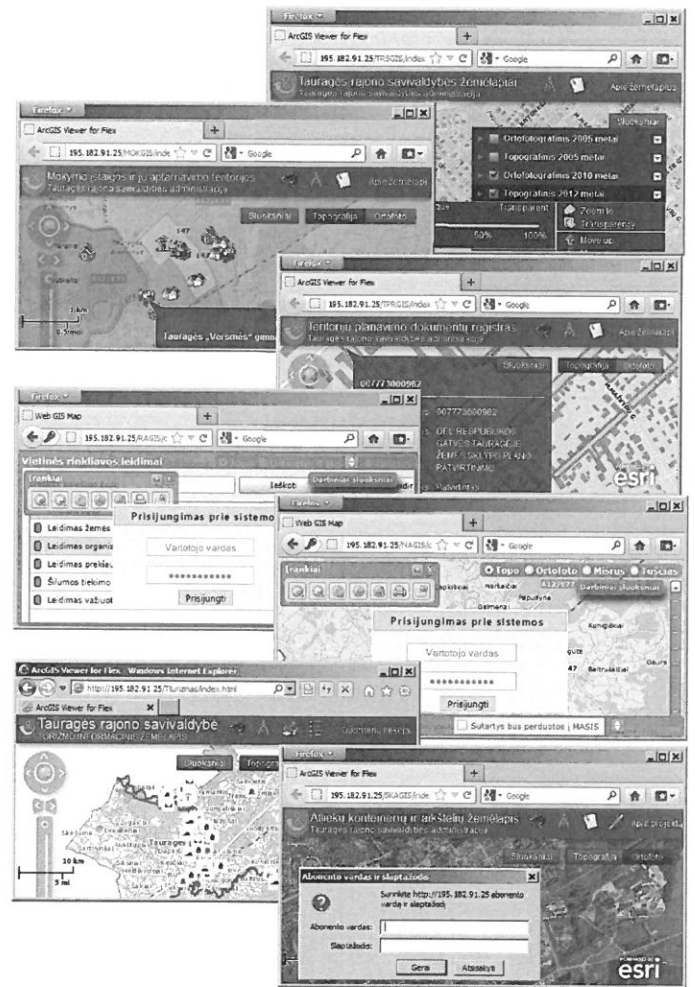
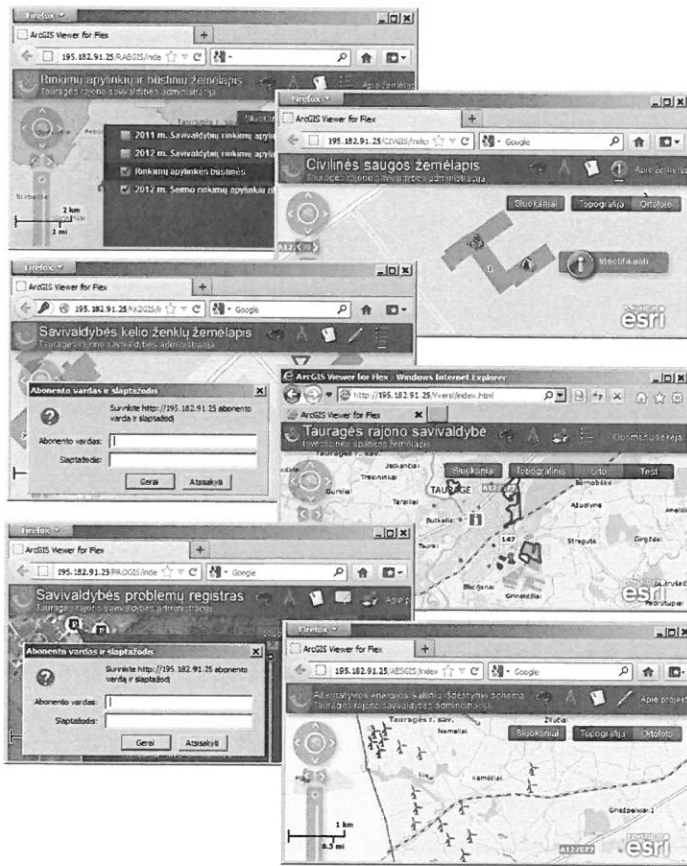


Agile ar krioklio kūrimo modelis. Agile vs Waterfall. When and why?



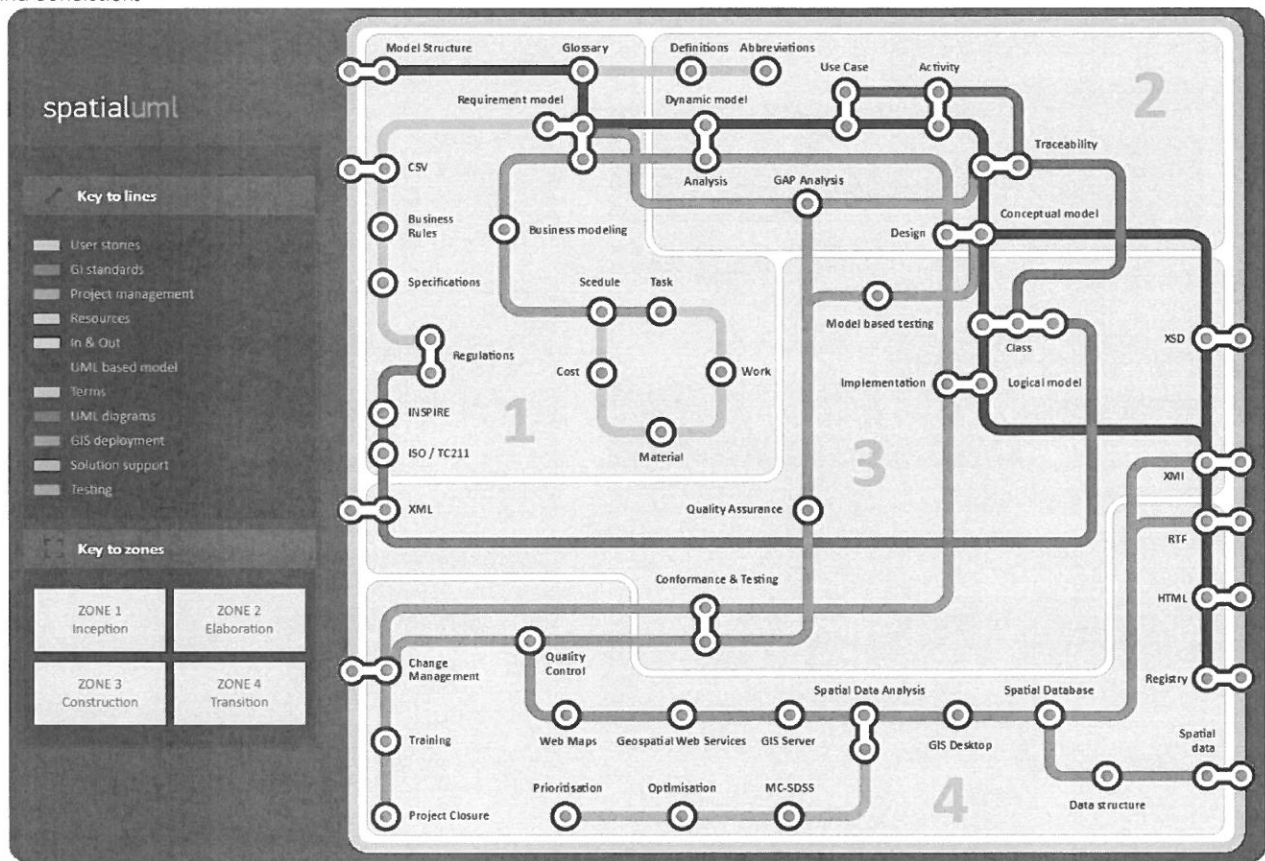
Duomenys ir žemėlapiai

Data and maps



Santrauka ir išvados

Summary and conclusions



Pabaiga
The End

Mr. Andrius Kučas

info@spatialuml.eu
www.spatialuml.eu

