

AGENCY FOR REAL ESTATE CADASTRE  
REPUBLIC OF NORTH MACEDONIA

***Digitally development of the  
Agency for Real Estate Cadastre,  
challenge and benefit for the society***

*Sonja Dimova, state advisor for geomatics*

*Vrdnik, Serbia, 18-20 September 2019*



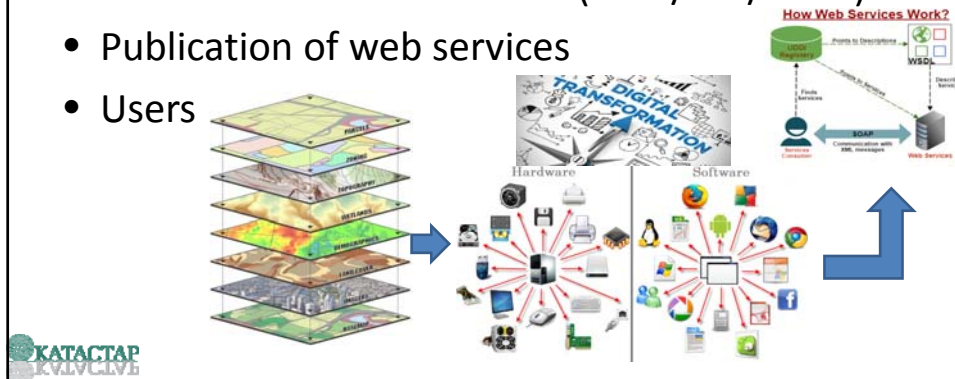
What is needed for digital development -  
organizational point

- Good vision/idea
- Team-employers for real implementation
- Skills/knowledge
- Financial support
- Good organization

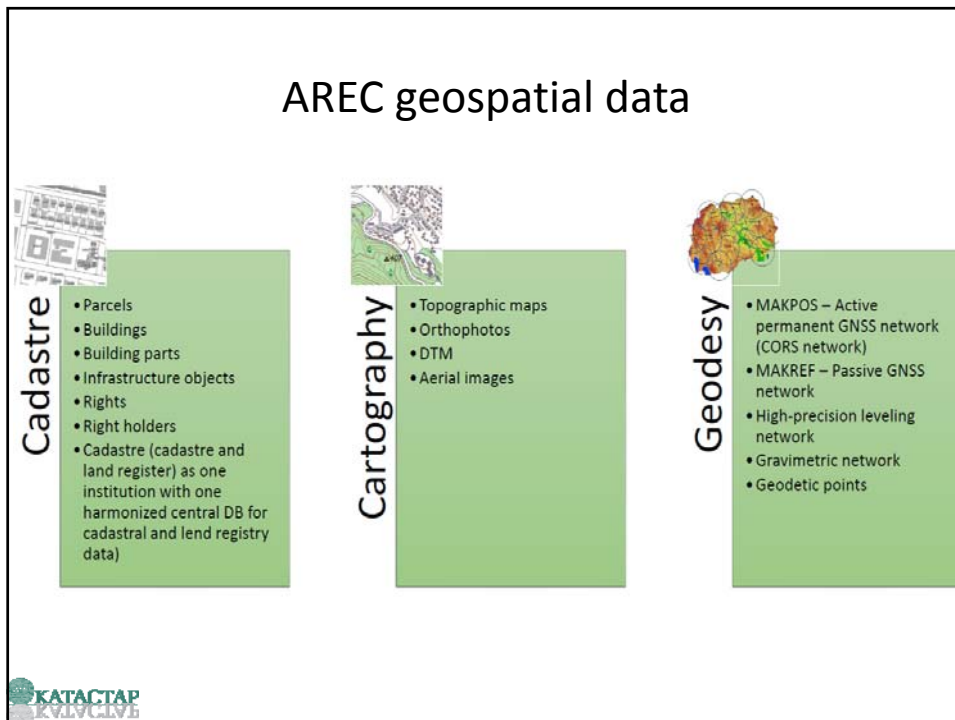


## What is needed for digital development - technical point

- Digital data (raster/vector)
- HW&SW
- Production of web services (wms/wfs/atom)
- Publication of web services
- Users



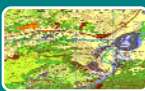

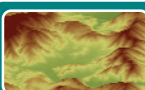


## AREC geospatial data



## AREC digital topographic maps

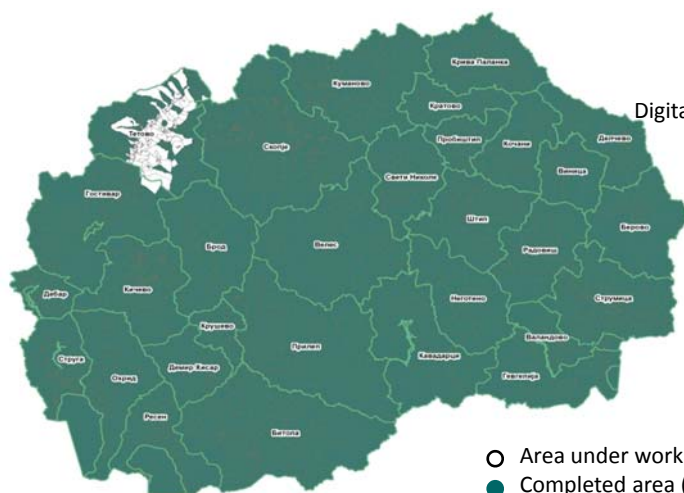
(scale 1:25.000, 1:50.000, 1:100.000, 1:250.000)

- 
**Aerial-photo images in scale of 1:40.000**
  - Analogue
  - Digital (scanned)
- 
**Orto-photo maps in scale of 1:25.000**
  - Raster
- 
**Topographic maps in scale of 1:25.000**
  - Vector
  - Raster
- 
**Topographic maps in scale of 1:50.000, 1:100.000 and 1:250.000**
  - Raster
- 
**Digital Terrain Model**  
Laser scanning



## AREC cadastral maps, digitalization and integration of graphical and alphanumerical data

(scale 1:1000 and 1:2500)



Digitalization of cadastral maps

Year	realization
1996	0 %
2009	31 %
2016	83 %
2017	98 %
2018	99 %

- Area under work (maps)
- Completed area (maps)

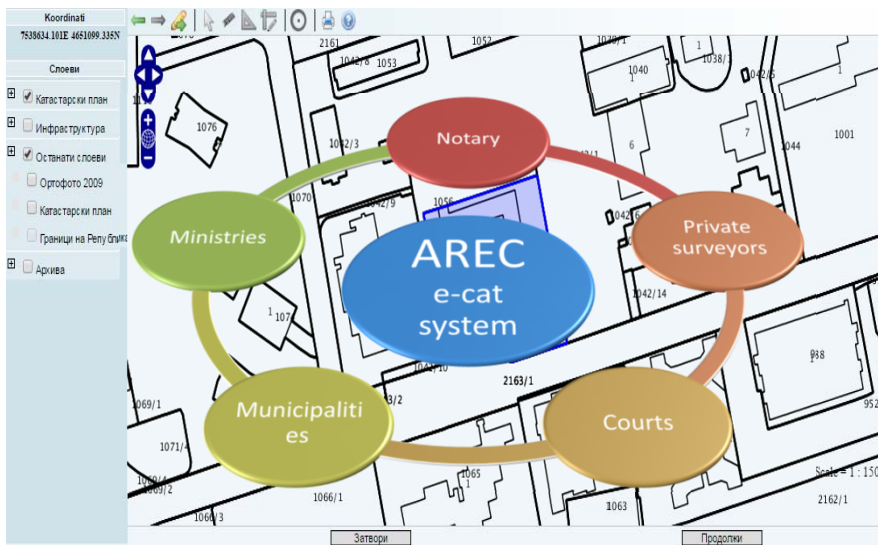


## Electronic cadastre system

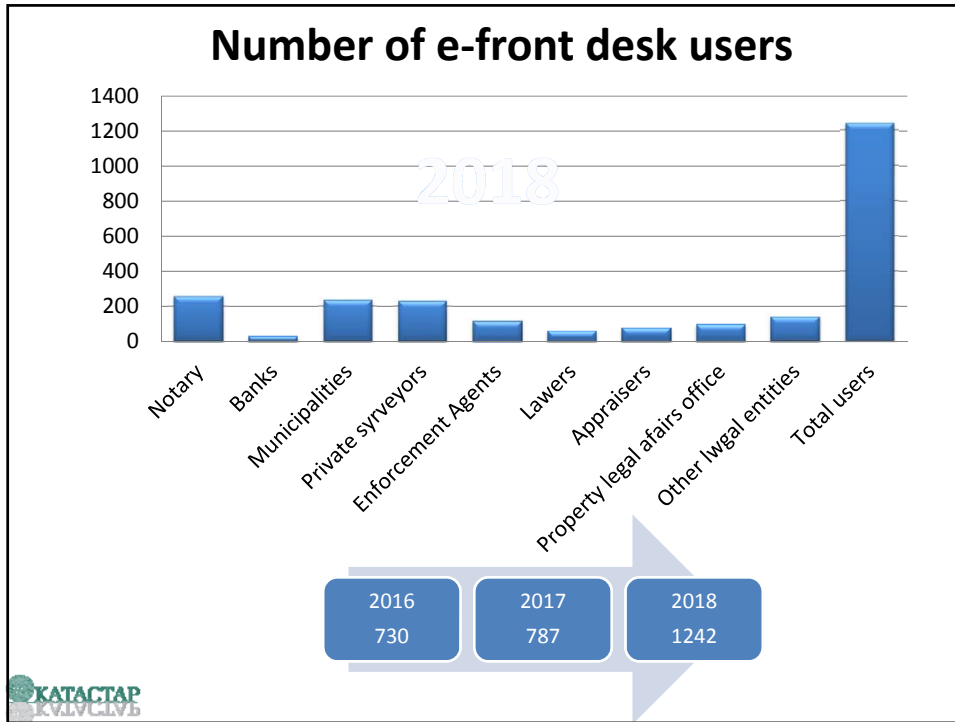
- Centralized system
- Using by AREC employers which work on cadastral area (cca.700 AREC users)
- Harmonized Alphanumeric and Graphical data
- Management of all applications related to maintenance of REC data
- Web services for data dissemination
- E-front desk for professional users



## E-front desk for professional users



contract for the use of the services from the e-front desk



### Digital surveying report

- Preparation of surveying report (xml/gml)
  - Parcels
  - Buildings/houses
  - Infrastructure objects
- Purpose
  - Registration
  - Legalization
  - Urbanization
  - Transaction (sale/purchase)
  - Leases, ...

**KATACTAP**



## Cadastral data - time issued

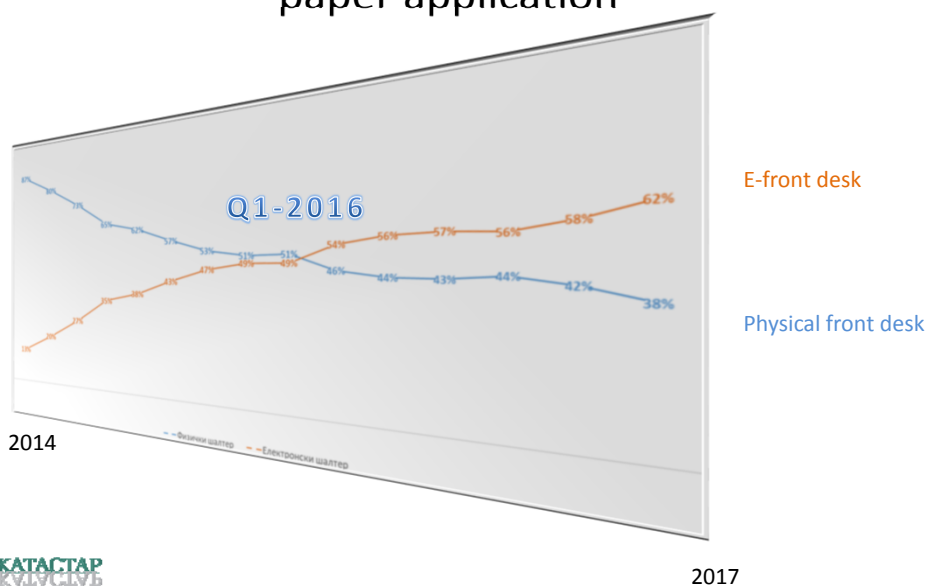
- [Property list](#)
- [Property list for infrastructure objects](#)
- [List for conditional registration building](#)
- [List for conditional registration infrastructure objects](#)
- [Evidence list](#)
- [Evidence list for infrastructure objects,](#)
- Certificate of historical overview of performed registrations,
- Certificate of historical overview of performed registrations of the property value,
- Certificate that the person is not registered in the real estate cadastre,
- List of cadastre parcel indications
- [Copies of the document from original cadastral folder](#)
- [Copy from Cadastre map](#)
- [Copy from the plan of infrastructure objects](#)
- [Data for the property value](#)
- [Other data resulting from the real estate cadastre](#)




On line/1 day

Three days

## Relationship between E-application & paper application




## E-kat front desk Issuing property list by notary



РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА  
АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ  
1105-172048/2012 од 28.12.2012 14:11:58

Листарот е информативен на АНТ на Р. Македонија  
и не е задолжителен документ при издавањето на  
Сопствена книга на Р. Македонија  
Форматот е А4 (210x297)  
Датум и час на издавање: 28.12.2012 на 14:11:58  
Објектот е категоризиран: Земјоделство и земјоделство



**ИМОТЕН ЛИСТ број: 35780 ПРЕПИС**  
**Катастарска општина: КИСЕЛА ВОДА 1**

ЛИСТ А: ПОДАТОЦИ ЗА НОСИТЕЛОТ НА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ							
Бр. на катастарска листа	ЕМБГ / ЕМБС	Име и презиме / Име	Адреса / Општина	Дат на издавање	Правен основ на запишување	Бр. на книга на кој е запишан	Датум и час на запишување
1	---	ПОПОВСКИ АНДРЕА	Д.Д.ДИМОВ С. СКОПЈЕ	00	00	1445 / Б	25.03.2008
2	---	ПУЦОВСКИ ДОСТАНА	АВНОУ 22А СКОПЈЕ	00	00	1445 / Б	25.03.2008
3	---	ПУЦОВСКИ ДРАГАН	АВНОУ 22 СКОПЈЕ	00	00	1445 / Б	25.03.2008
4	---	ПУЦОВСКИ МИРОСЛАВ	Д.Д.ДИМОВ С. СКОПЈЕ	00	00	1445 / Б	25.03.2008

ЛИСТ В: ПОДАТОЦИ ЗА ЗГРАДИ, ПОСЕБНИ ДЕЛОВИ ОД ЗГРАДИ И ДРУГИ ОБЈЕКТИ И ЗА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ											
Број на катастарска листа	Адреса (улица и адрес број на зградата)	Бр. на катастарска листа	Улица на која се наоѓа	Национален идентификациони број на зградата	Национален идентификациони број на посебен дел од зградата	Внатрешна површина во м <sup>2</sup>	Вкупна вис м <sup>3</sup>	Сопственост / сопственост / заедничка сопственост	Право сопственик или сопственик на подлогата од предметот на листата	Бр. на книга на кој е запишан	Датум и час на запишување
1382	1	Д.Д.ДИМОВ Б	1	011	01	КС	29	Сопственост	833	1445 / Б	25.03.2008



Потенци на внесени информации и кратеници:		Тип	Опис
Опис	Опис	Примен	Цело содржина од имотен лист
833	ПРАВО НА ЗАЕДНИЧКА СОПСТВЕНОСТ		
---	СОПСТВЕНОСТ ЗА ЗАЕДНИЧКА СОПСТВЕНОСТ		

М.П.

Овластено лице:  
**Зорница Пулејкова**  
ИМЕ И ПРЕЗИМЕ, ПОСТАВКА

www.katastar.gov.mk

## Property list for utility infrastructure

РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА  
АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ  
12.04.2014 12:40:33

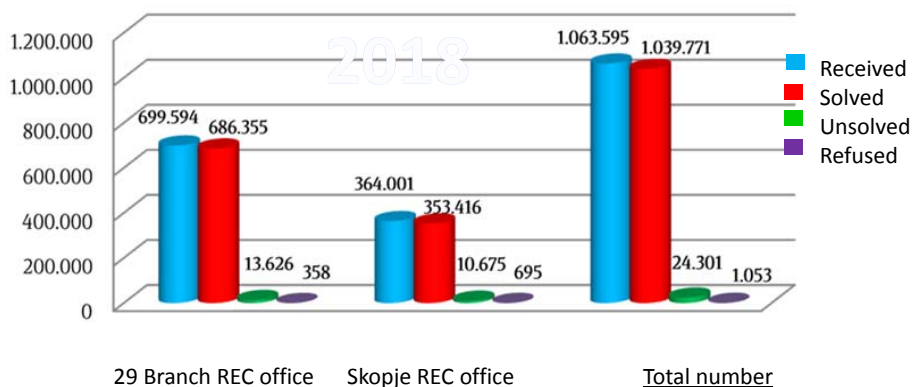
ПРЕГЛЕД НА ИМОТЕН ЛИСТ ЗА ИНФРАСТРУКТУРНИ ОБЈЕКТИ број: 525 ИЗВОД

ЛИСТ А: ПОДАТОЦИ ЗА НОСИТЕЛОТ НА ПРАВОТО							
Бр. на катастарска листа	ЕМБГ / ЕМБС	Име и презиме / Име	Адреса / Општина	Дат на издавање	Правен основ на запишување	Бр. на книга на кој е запишан	Датум и час на запишување
1	---	РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА		00	00	00	20.09.2011 11:28:23

ЛИСТ В: ПОДАТОЦИ ЗА ПОЛОЖАТА НА ИНФРАСТРУКТУРНИ ОБЈЕКТ											
Број на катастарска листа	Адреса (улица и адрес број на зградата)	Бр. на катастарска листа	Улица на која се наоѓа	Национален идентификациони број на зградата	Национален идентификациони број на посебен дел од зградата	Внатрешна површина во м <sup>2</sup>	Вкупна вис м <sup>3</sup>	Сопственост / сопственост / заедничка сопственост	Право сопственик или сопственик на подлогата од предметот на листата	Бр. на книга на кој е запишан	Датум и час на запишување
35780	1	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

ЛИСТ Г: ПОДАТОЦИ ЗА КАРАКТЕРИСТИЧНИ ПАРАМЕТРИ НА ИНФРАСТРУКТУРНИ ОБЈЕКТ											
Број на катастарска листа	Адреса (улица и адрес број на зградата)	Бр. на катастарска листа	Улица на која се наоѓа	Национален идентификациони број на зградата	Национален идентификациони број на посебен дел од зградата	Внатрешна површина во м <sup>2</sup>	Вкупна вис м <sup>3</sup>	Сопственост / сопственост / заедничка сопственост	Право сопственик или сопственик на подлогата од предметот на листата	Бр. на книга на кој е запишан	Датум и час на запишување
35780	1	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

## Number of received application in REC



## AREC One Stop Shop Portal (OSSP)

- **Data:** cadastral, geodetic point, administration borders, topographic maps, orto-photo
- **Searching** data by attributes/selection from graphic
- **Type of media** on line web service and digital data by order: paper from
- **Way of distribution:** on line download digital data or sent by post
- **Users:** all(natural person, companies, state ....





## OSSP searching

РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА  
АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ

Центар за катастар на недвижности: СКОПЈЕ  
Катастарска општина: ЈАВОЛЦИ  
Парцела бр. 941

НЕ Е ЈАВНА ИСПРАВА  
Состојба на ден: 21.08.2019

Дескриптор

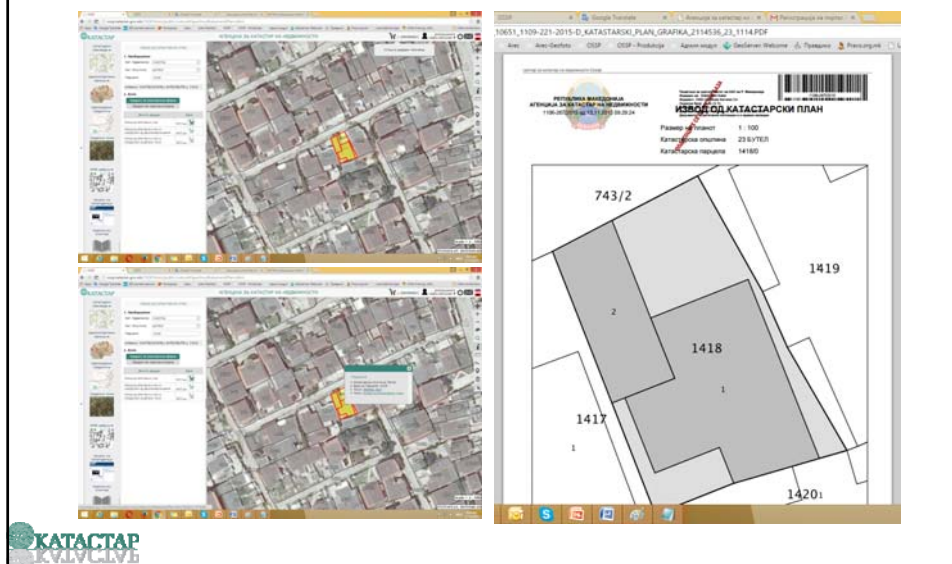
Имотен лист	Број/дел	Култура	Покривна м2	Место	Право
202	941	и Мива Пловдинска земјиште	4465	ЧУЛА	СОПСТВЕНОСТ

## OSSP: on line e-property list

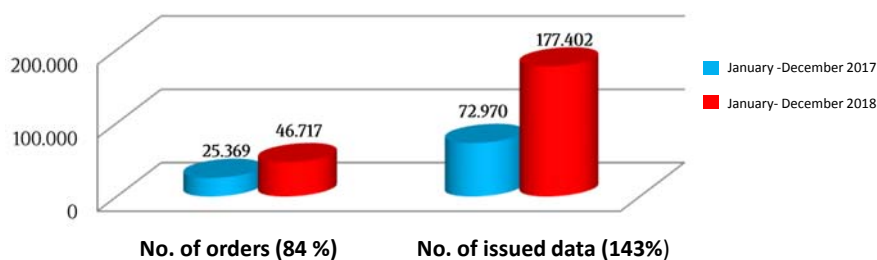
РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА  
АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ  
ИМОТЕН ЛИСТ број: 1114 ПРЕЛИС  
Катастарска општина: БУТЕЛ

№	Имотен лист	Број/дел	Култура	Покривна м2	Место	Право
1	1114	1	и Мива Пловдинска земјиште	4465	ЧУЛА	СОПСТВЕНОСТ

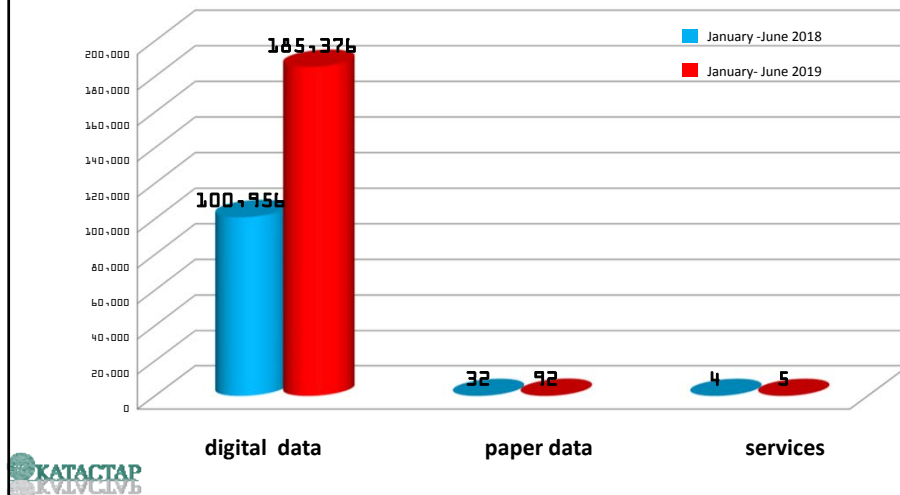
## On line e-excerpt of cadastral map



## OSSP: Number of issued data 2017 & 2018



## OSSP: Issued data H1 2018 & H1 2019



## National Spatial Data Infrastructure

### Distribution – NSDI



## NSDI Geo-portal services

### AREC

- Administrative units - WMS, WFS, ATOM
    - State border
    - Local Government Units
    - Populated places
  - Elevation terrain model – WMS, WFS, ATOM
    - Elevation grid points
    - Grid raster elevation
    - Contour lines
  - Geographic names - WMS, WFS
  - Hydrographical network – WMS, WFS, ATOM
- (All by national and INSPIRE standards)

### Center for crises management

- Map with dryness of the forest ,WMS
- Map index of fires, WMS

### Ministry of agriculture

- Soil Map of the Republic of Macedonia, WMS

### State geological institute

- Geological formations of Macedonia, WMS

### Ministry of environment

- National Parks - WMS

### State statistic office

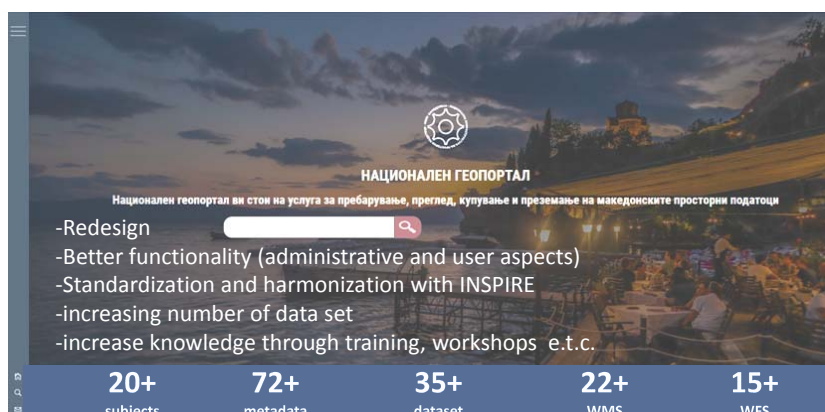
- Demographic data - WMS

### Agency for spatial planning

- Spatial Plan of the Republic of Macedonia



## NSDI - Next steps



НАЦИОНАЛЕН ГЕОПОРТАЛ

Национален геопортал ви стои на услуга за пребарување, преглед, кулување и преземање на македонските просторни податоци

- Redesign
- Better functionality (administrative and user aspects)
- Standardization and harmonization with INSPIRE
- increasing number of data set
- increase knowledge through training, workshops e.t.c.

20+	72+	35+	22+	15+
subjects	metadata	dataset	WMS	WFS

## Other digital development

### Enterprise Resource Planning

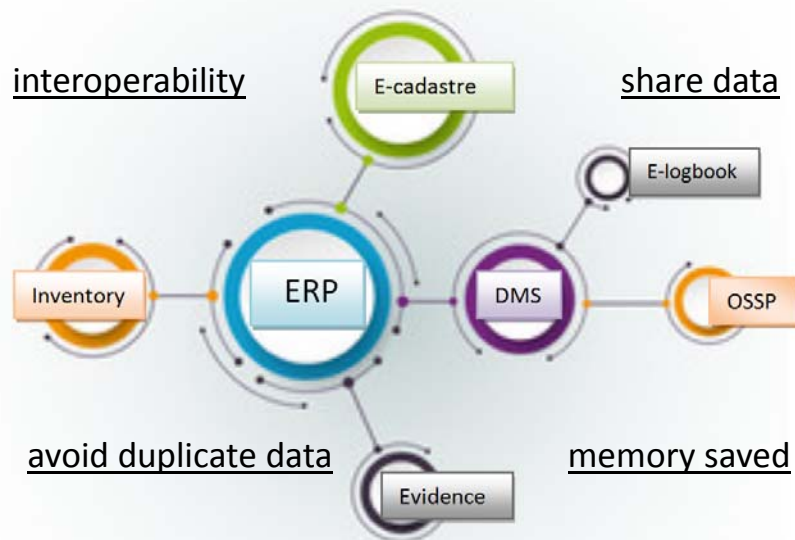
- Human resources
- Financial and accounting
- Fixed assets
- Personal evidence
- Working time attendance
- Measuring efficiency of the employers



### Document management system (DMS)

- work-flow of input output documents

## Connection between different systems





## Benefits

### AREC

- Increased work efficiency
- Reduced the time for solve the application/transaction
- Better working conditions

### USERS

- On line data on the portals (OSSP, NSDI)
- Save the time for travel to the cadastral office
- Obtain the AREC data on many offices: notary, private surveyors, lawyer ...
- Secure property transactions

## Next steps

- Following the new trends in digital area
- Improvement quality of cadastral data
- Establish the scan center (old data)
- Develop a new register for sale of confiscated property
- Introduces a new digital techniques for data acquisition and processing
- ...

Thank you for your attention

- <http://www.katastar.gov.mk/>
- <http://ossr.katastar.gov.mk/OSSP/>
- <http://nipp.katastar.gov.mk/geoportal/>
- <http://makpos.katastar.gov.mk/>

