

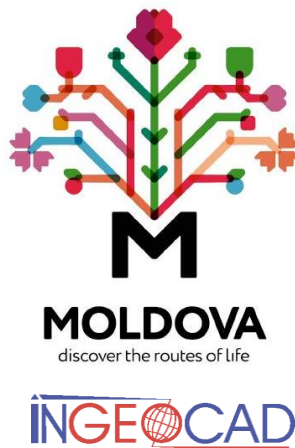


INTERNATIONAL PROJECT LAUNCHING WORKSHOP ORGANISED
BY NORWEGIAN MAPPING AUTHORITY KARTVERKET IN COOPERATION WITH
AGENCY FOR LAND RELATIONS AND CADASTRE OF MOLDOVA



Moldova  *Map*

Distribuirea datelor geospațiale moldova-map.md



Cadrul normativ

1. Directiva a Parlamentului European și a Consiliului Europei de **stabilire a unei infrastructuri pentru informații spațiale în Comunitatea Europeană** (INSPIRE) 2007/2/CE din 14 martie 2007
2. Legea privind la **infrastructura națională de date spațiale** nr.254 din 17.11.2016
3. Hotărârea Guvernului pentru aprobarea **responsabilităților entităților publice** privind seturile de date spațiale, nr. 458 din 22.06.2017
4. Hotărârea Guvernului pentru aprobarea Regulamentului cu privire la **normele de partajare a seturilor de date spațiale și a serviciilor aferente** între entitățile publice și terți, nr. 254 din 27.03.2018
5. Alte acte normative ...

Principiile de partajare a datelor spațiale pentru a încuraja o utilizare cât mai largă

”partajați datele cu ajutorul INDS și veți obține date din INDS de la alți deținători de date”.

”gratuit pentru utilizarea necomercială de către medul academic, organizațiile non-guvernamentale și cetățeni”

”fără tarife sau tarife reduse pentru utilizarea necomercială de către mediul de afaceri autohton (agenți economici de pe teritoriul R. Moldova)”

”tarife determinate transparent și aplicate pentru toate entitățile publice, fără clauze de exclusivitate și fără prețuri de monopol”

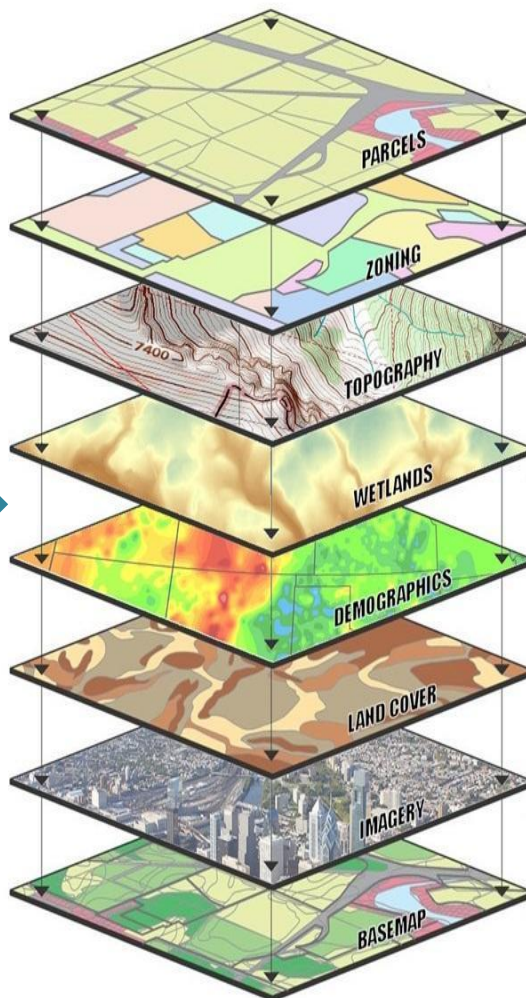
Publicația - “SPATIAL DATA WEB SERVICES PRICING MODEL INFRASTRUCTURE”, International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences, Volume XL-2/W2, ISPRS 8th 3DGeoInfo Conference & WG II/2 Workshop, 27 – 29 November 2013, Istanbul, Turkey - General Directorate of Land Registry and Cadastre, Ankara, Turkey,
<https://www.isprs.org/publications/archives.aspx>

Metadata și
serviciul de catalog



CSW

Setrui de date
spațiale



Furnizori de date

Servicii de date spațiale
(WMS, WMTS, WCS, WFS, TNS ...)

Agenția Serviciilor
Publice

Întreprinderea de
Stat INGEOCAD

Agenția Proprietății
Publice

Alți furnizori de
date spațiale

Seturi de date spațiale ÎS INGEOCAD



Ortoimagini



Elevație (DSM, DTM ...)



Sisteme de coordonate de referință (CRS)



Sistemul de caroiaj geographic

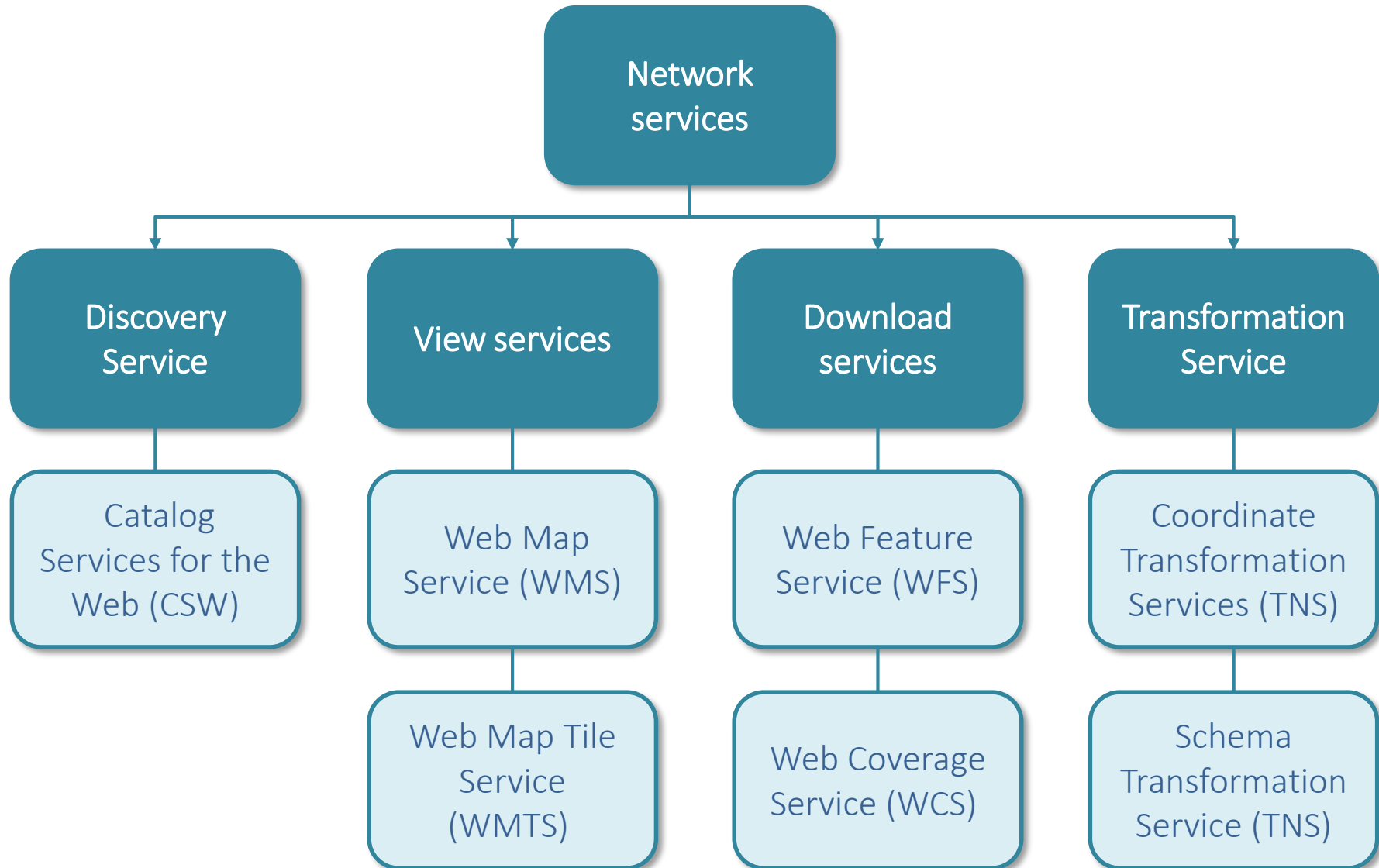


Denumiri geografice



Hărți topografice de bază (base map)

INSPIRE Servici de date spațiale



Seturi de date spațiale		WMS	WMTS	TNS (EPSG: 4026; 4326; 900913)
Ortofoto	2016 RM	●	●	●
	2014 Municipiul Chișinău	●	●	●
	2011 Zona centrală a RM	●	●	●
	2011 Orașul Chișinău	●	●	●
	2007 RM	●	●	●
	2006 Orașul Chișinău	●	●	●
	2003 Zona Ialoveni, Aneni-Noi	●	●	●
	2000 orașul Chișinău, sec. Centru	●	●	●
Elevație	2007 DTM RM	●	●	●
	2011 DTM z. Centrală a RM	●	●	●
	2011 Curbe de nivel, z. centrul RM	●	-	●
	2014 Curbe de nivel, mun Chișinău	●	-	●
Hărți de bază	Linear Map (2017 LineMap)	●	-	●
	Linear Map (2011 LineMap)	●	-	●
	Harta topografică la scară 1:50 000;	●	-	●
	EuroBoundaryMap Map 1: 100,000;	○	○	○
	EuroRegionalMap Map 1: 250,000;	○	○	○
	Globalmap 1: 1 000 000.	○	○	○
CRS	Stații MOLDPOS GNSS	●	●	●
	MOLDPOS (măsurători curente)	●	●	●

Alte servicii de date spațiale

Seturi de date spațiale		WMS	WFS (search)	TNS (EPSG: 4026; 4326; 900913)
Unități Administrative	Hotarele țării	●	-	●
	Unități administrative de nivelul 1	●	●	●
	Unități administrative de nivelul 2	●	●	●
	Intravilanul localității	●	●	●
Adrese	Străzi	●	●	●
	Adrese	●	●	●
Parcele cadastrale	Terenuri	●	●	●
	Sectore cadastrale	●	-	●
Clădiri	Clădiri cadastrale	●	-	●
	Clădiri 3D (LineMap)	●	-	●
Agricultură	Zootehnica la nivel de raion:	●	-	●
	Abatoare raionale	●	-	●
	Instituții de învățământ din sectorul agroalimentar	●	-	●
Zone de risc natural	Probabilitate de Inundații	●	-	●
	Riscuri de inundații	●	-	●
	Inundații la ruperea barajelor	●	-	●

Virtual Cloud Servers

web application servers



web mapping application



MapStore 2

service



WMS, WFS, TNS



WMTS

data sets

Data Base



PostgreSQL

Raster image files



GeoTIFF

NGINX

proxy server

Internet

Web application:

<https://moldoa-map.md>

Moldova Map

Desktop GIS

QGIS



AUTOCAD

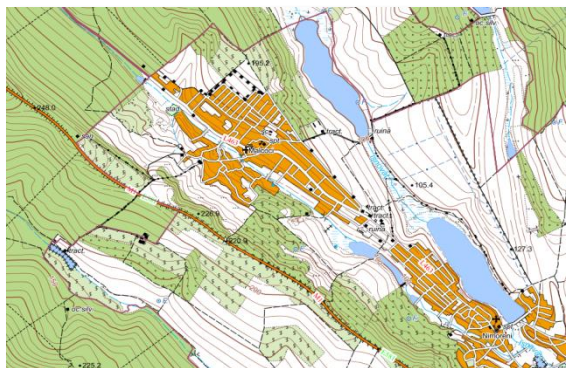
GeoMedia

MapInfo® Pro

Other ...

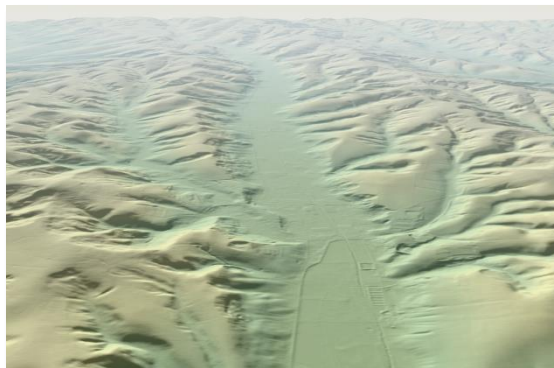
Modele de date spațiale

Hărți de bază



WMS, WMTS

Modelul terenului DTM



WMS (DDS/BII)

Clădiri 3D



CESIUM®
3DTiles



GeoServer

Baza de date PostGIS

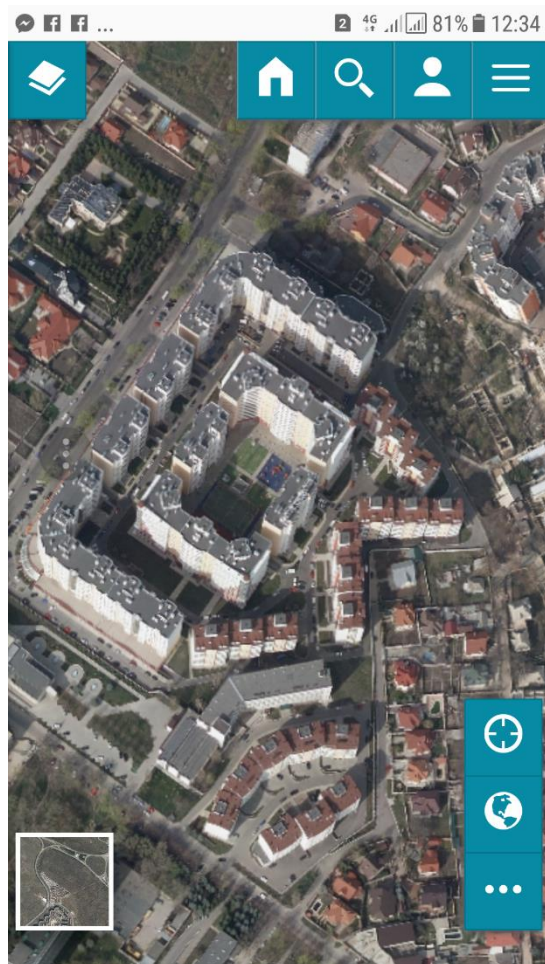
Fișiere GeoTIFF



CESIUM



SHAPE, BIM



adresa, localitatea, numărul cadastral 🔍



Controlul straturilor



Locație



Mărește



Micșorează



Ecran complet



Mergi inainte



Întoarce-te



Zoom extindere maximă



Accesați modul 3D



Interogare de pe hartă

OPTIONS



PRINT



ADD LOCAL VECTOR FILES



CATALOG



MEASURE



SETTINGS



HELP



SHARE



TUTORIAL



ANNOTATIONS



ABOUT THIS APP...

50 km

Scale: 1 : 2311167 ▼

Coordinates:

X: 413,560.93 Y: 201,679.49

CRS: EPSG:4026 ▼



Furnizare servicii live

Menținerea și dezvoltarea serviciilor de date spațiale

Resurse
financiare



Bugetul de Stat
(anual)

Resurse umane
specializate



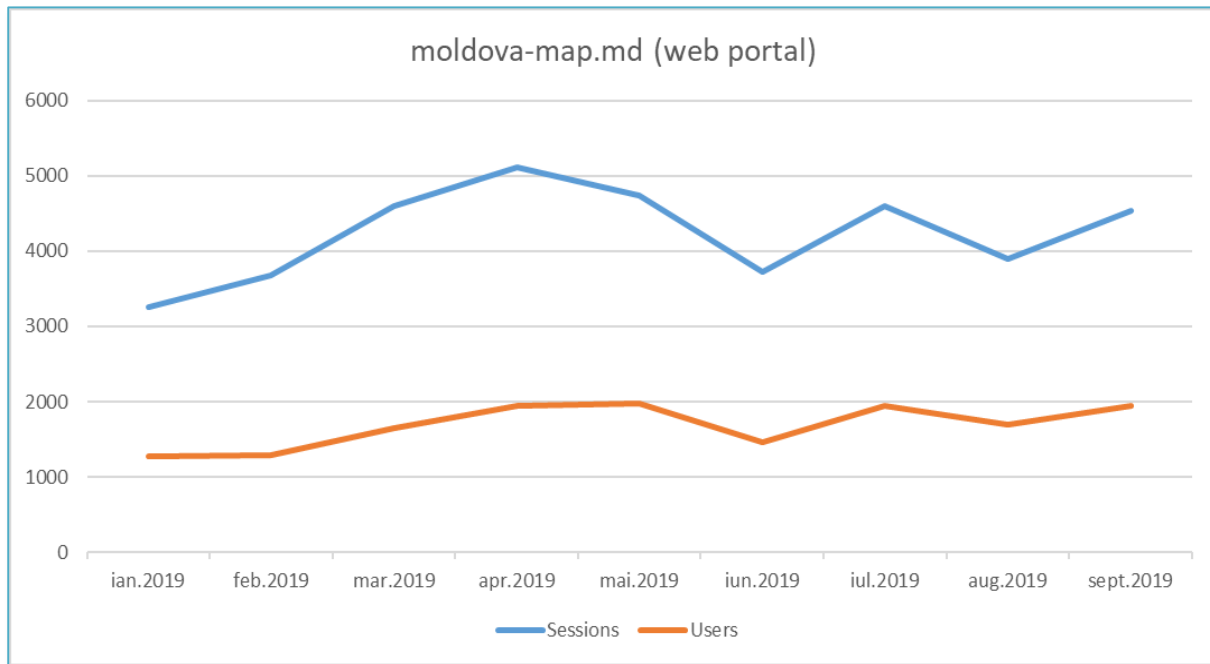
Secțiune formată din
3 specialiști

Resurse
tehnice



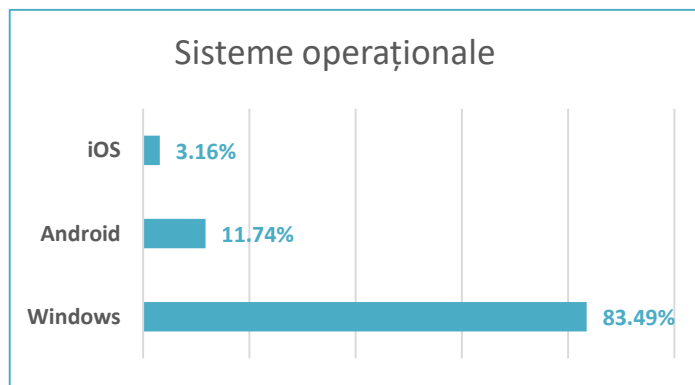
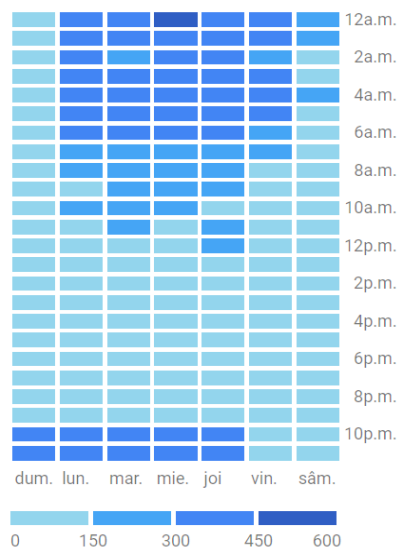
Servere virtuale cloud 2
M-Cloud

Utilizarea serviciilor de date spațiale



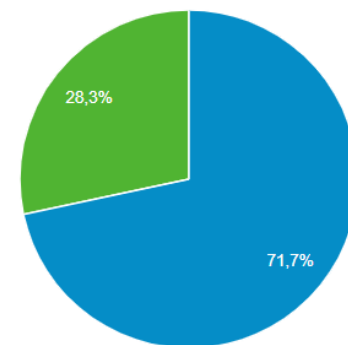
The country ?	Acquisition	
	sessions ?	↓
	33,653	Percentage of total: 100.00% (33,653)
1. Moldavia	32,140	(95.50%)
2. Romania	350	(1.04%)
3. ukraine	160	(0.48%)
4. United States	155	(0.46%)
5. germany	117	(0.35%)
6. russia	90	(0.27%)
7. italy	80	(0.24%)
8. israel	64	(0.19%)
9. Czechia	63	(0.19%)
10. United Kingdom	61	(0.18%)

Users by hour



Sesiuni mediu pe zi– 700
Utilizatori mediu pe zi– 280

■ Returning Visitor ■ New Visitor



Planuri de viitor pentru dezvoltarea infrastructurii de date spațiale

#	Activități de proiect	Termen limită
1.	Implementarea sistemului de monitorizare a serviciilor de date spațiale	2020
2.	Crearea serviciilor de descărcare pentru utilizatori portalului moldova-map.md	2020
3.	Crearea și publicarea seturilor de date spațiale pentru sistemul de carioaj geografic, publicarea datelor spațiale CLC 2000, 2016 (Corine)	2020
4.	Crearea și publicarea setului de date spațiale pentru denumiri geografice	2022
5.	îmbunătățirea și menținerea serviciilor de date spațiale	continuu



INTERNATIONAL PROJECT LAUNCHING WORKSHOP ORGANISED
BY NORWEGIAN MAPPING AUTHORITY KARTVERKET IN COOPERATION WITH
AGENCY FOR LAND RELATIONS AND CADASTRE OF MOLDOVA



Moldova  *Map*

Multumesc

<https://moldova-map.md>

