

DATA INTEGRATION- WEBAPPLICATION

ÉVA NAGYNÉ HAJNAL(PHD, HABIL)

INVESTIGATION OF THE CHARACTERISTICS OF SURFACE SHAPES IN RURAL ENVIRONMENT
BASED ON POINT CLOUDS AND REMOTE SENSING DATA

PROJECT ID: 2019-2.1.11-TÉT-2020-00171

3RD WORKSHOP

06.06.2023 SZÉKESFEHÉRVÁR, HUNGARY



Obuda University, Alba Regia Technical Faculty, Institute of
Science and Software Technology



NEMZETI KUTATÁSI, FEJLESZTÉSI
ÉS INNOVÁCIÓS HIVATAL

AZ NKFI ALAPBÓL
MEGVALÓSULÓ
PROGRAM

Data Sources

- large scale land use maps;
- soil structure data;
- WorldView, RADARSAT, Landsat, Lidar 3D point cloud data;
- relevant Chinese satellite imagery (Sunflower satellite data);
- basic data on the agricultural environment (e.g. land use, topography and other official maps and data related to land), above ground vegetation data (e.g. vegetation index);
- plant phenology data, agricultural surface vegetation data;
- moisture conditions of agricultural land;
- research results, method descriptions (pdf documents);
- Metadata – keywords.



NEMZETI KUTATÁSI, FEJLESZTÉSI
ÉS INNOVÁCIÓS HIVATAL

AZ NKFI ALAPBÓL
MEGVALÓSULÓ
PROGRAM



Rights management - User groups and rights

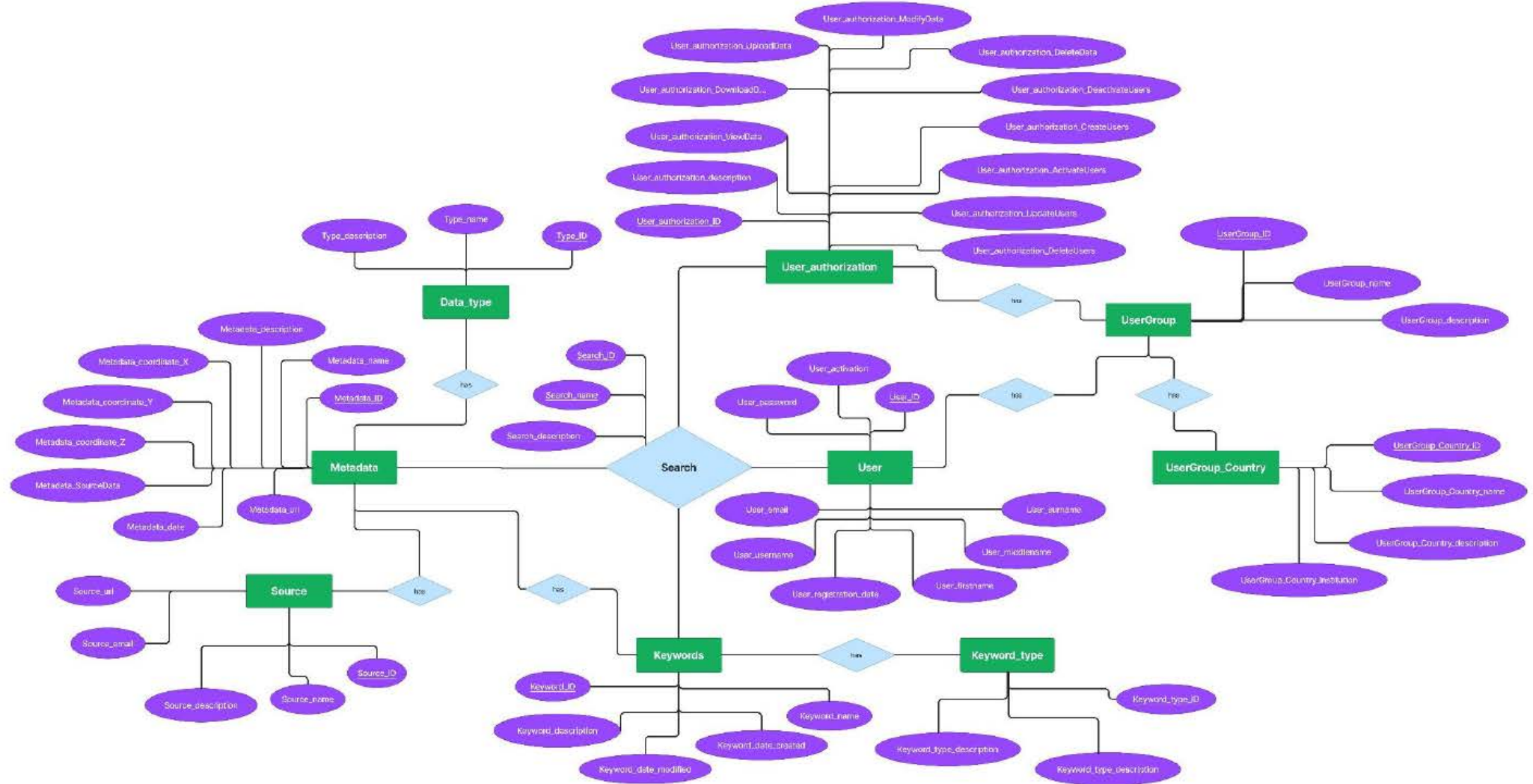
- ID (**User_ID**)
- **User_firstname, User_middlename, User_surname**
- **User_username**
- **User_password**
- **User_email**
- **User_registration_date**
- **User_activation**
- **User_group**
- **Country**
- **Institution**
- **User_group_description**



NEMZETI KUTATÁSI, FEJLESZTÉSI
ÉS INNOVÁCIÓS HIVATAL

AZ NKFI ALAPBÓL
MEGVALÓSULÓ
PROGRAM

ER Model



Rights

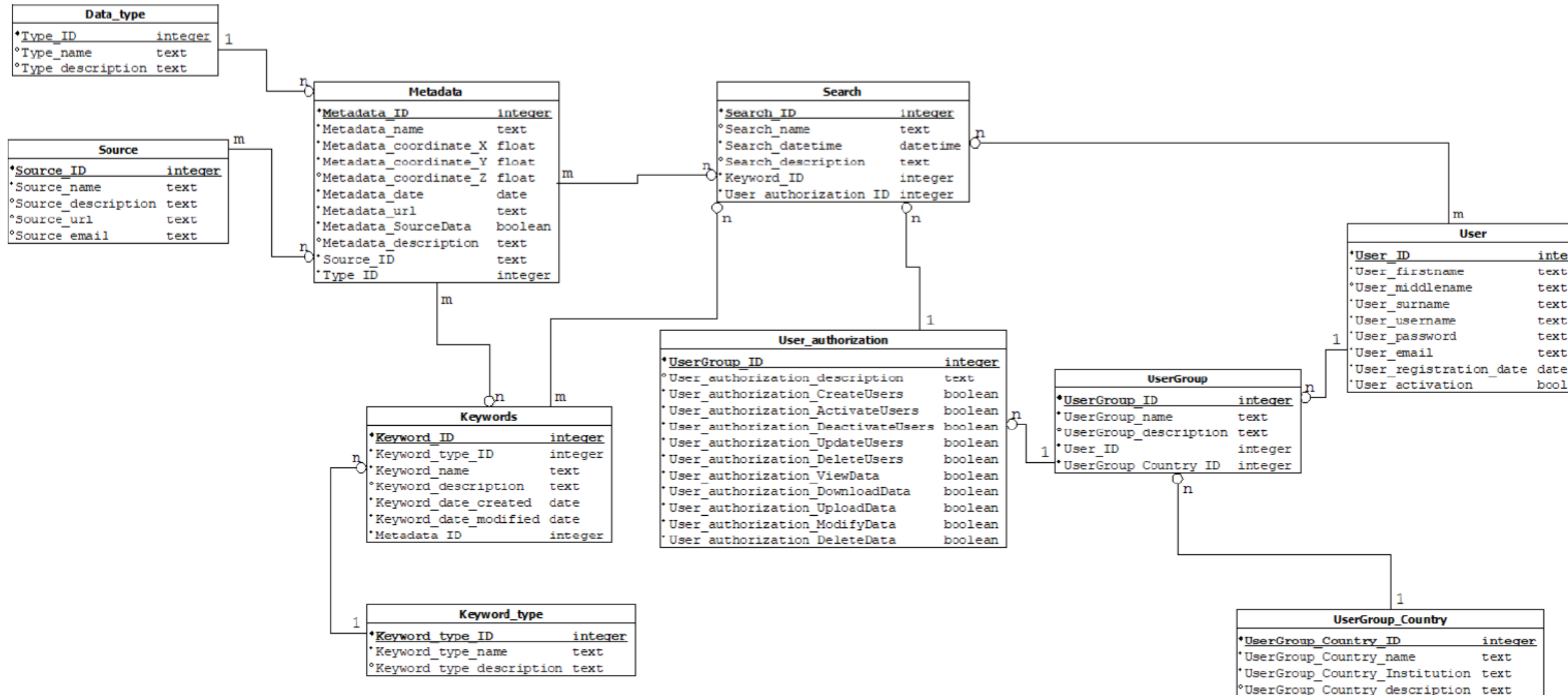
	View Data	Download Data	Upload Data	Modify Data	Delete Data	CreateUsers	Activate Users	Deactivate Users	Delete Users	Update Users
Admin	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Guest	X									
Participant	X	X	X	X	X					



NEMZETI KUTATÁSI, FEJLESZTÉSI
ÉS INNOVÁCIÓS HIVATAL

AZ NKFI ALAPBÓL
MEGVALÓSULÓ
PROGRAM

Relational scheme





Technology

- PostgreSQL 15
- PostGIS
- Pgadmin 4
- Entity Framework – ORM Tool
- Asp.Net Core technology webAPI
- React JS frontend
- Docker
- Mapserver?



NEMZETI KUTATÁSI, FEJLESZTÉSI
ÉS INNOVÁCIÓS HIVATAL

AZ NKFI ALAPBÓL
MEGVALÓSULÓ
PROGRAM

RuralGIS - Style



[HOME](#) [BASIC INFORMATION](#) [RESEARCH PLAN](#) [PUBLICATIONS](#) [WORKSHOPS](#)

**Investigation of the
characteristics of surface
shapes in rural environment
based on point clouds and
remote sensing data**

 Aerospace Information Research Institute
Chinese Academy of Sciences



ÓBUDA UNIVERSITY
ALBA REGIA TECHNICAL FACULTY



NEMZETI KUTATÁSI, FEJLESZTÉSI
ÉS INNOVÁCIÓS HIVATAL

AZ NKFI ALAPBÓL
MEGVALÓSULÓ
PROGRAM

THANK YOU FOR YOUR ATTENTION!

Éva Hajnal (PhD, Habil)
Hajnal.eva@amk.uni-obuda.hu

Obuda University, Alba Regia Technical Faculty, Institute of Science and Software Technology

www.amk.uni-obuda.hu



NEMZETI KUTATÁSI, FEJLESZTÉSI
ÉS INNOVÁCIÓS HIVATAL

AZ NKFI ALAPBÓL
MEGVALÓSULÓ
PROGRAM