

RÉGI TÉRKÉPEK DIGITÁLIS FELDOLGOZÁSA

Bartos-Elekes Zsombor

BBTE – Magyar Földrajzi Intézet, Kolozsvár

- arcanum.hu (I., II., III. katonai felmérés)
 - <http://mapire.staatsarchiv.at/en/> (II. felm.)
- Románia Lambert–Cholesky-vetületű topográfiai térképei 1916–1959-ből
- Kolozsvár kataszteri térképe (1912, 1941)
- Havasalföld Fligely–Szathmári-féle topográfiai térképezése 1855–1864-ből

IV.1. Lambert–Cholesky 1916–1959

- 2007 Bartos-Elekes Zsombor et al.
 - <http://www.fomi.hu/honlap/magyar/szaklap/2007/06/5.pdf>
- 2011 Crăciunescu V., Rus I., Constantinescu Șt., Ovejănu I., Bartos-Elekes Zs.
 - <http://earth.unibuc.ro/download/planurile-directoare-de-tragere>

A történelmi környezet

- Az I. világháború után kialakult Románia
- Eltérő vetületű topográfiai térképek
- Vetület egységesítése



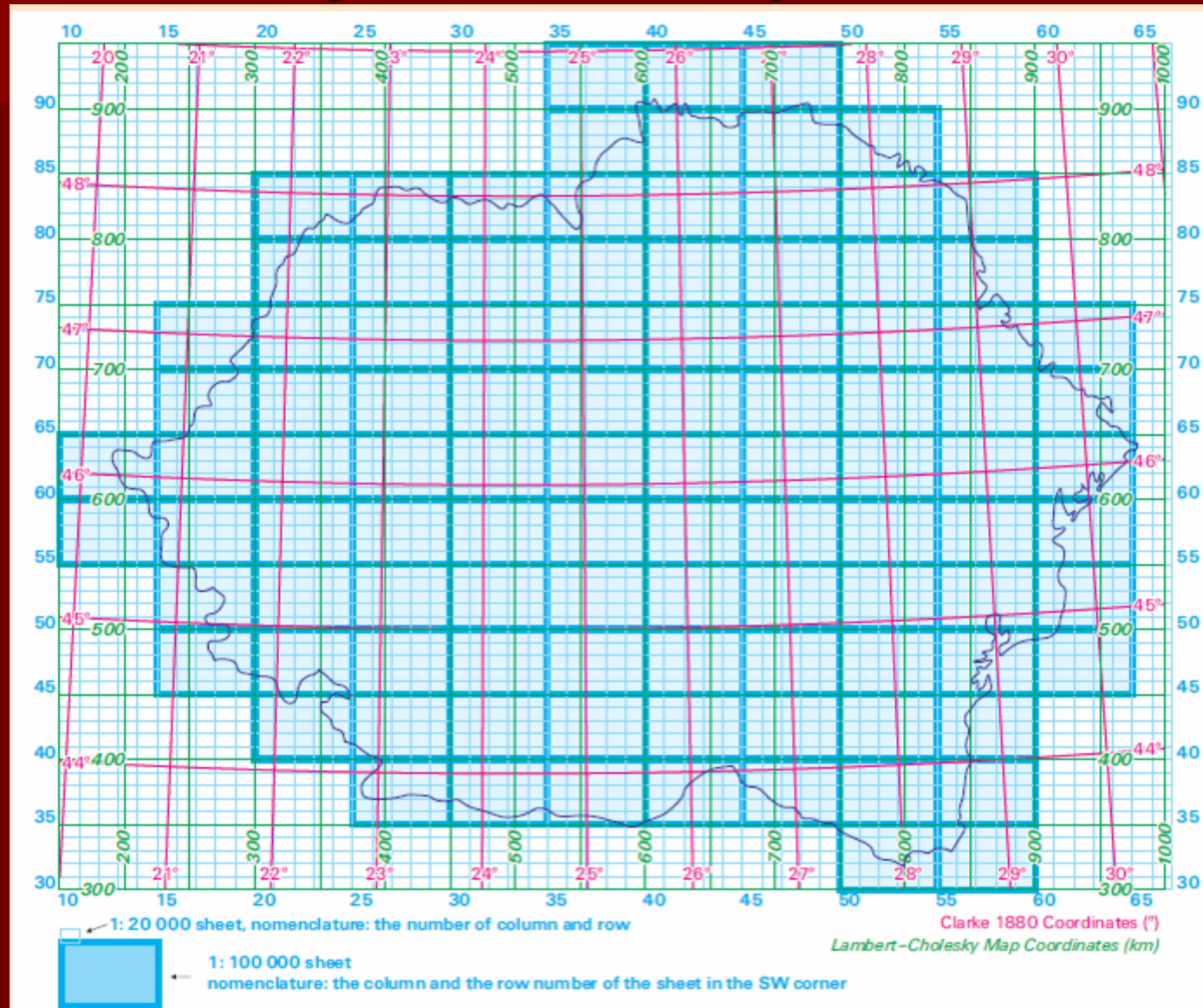
A dátum és a vetület

- André-Louis Cholesky francia geodéta, matematikus, katonatiszt (1875–1918)
- 1916–1918 között francia–román megállapodás alapján a román katonaság földrajzi osztályának vezetője
- Clarke 1880 (Zimnicea-tól Ny-ra)
- Lambert-féle redukált szögtartó kúpvetület
- Középparalelkör $50 \text{ gon} = 45 \text{ fok}$
- Középmeridián (Bukaresttől Ny-ra 2 újfokkal)



Méretarány, szelvények

- 1: 20 000
 - 75 x 50 cm
 - 15 x 10 km
- 1: 100 000
 - 75 x 50 cm
 - 75 x 50 km
- 1: 200 000
 - 75 x 50 cm
 - 150 x 100 km



Alapanyagok, tartalom

- Nincs új felmérés
- Helynevek románra fordítása
- 1954–59-ben is nyomtattak egy sorozatot



Georeferálás, digitális kiadás (1)

- <http://earth.unibuc.ro/harti/download-planuri-tragere.php>

The screenshot shows a web browser window displaying a page from earth.unibuc.ro. The page title is "Folii de hartă" (Map sheets). The main content is a table with the following columns: "id", "Indicator", "Nume hartă" (Map name), "An apariție" (Year of appearance), "Preview", and "Download". The table lists several map sheets, with the first three being visible:

id	Indicator	Nume hartă	An apariție	Preview	Download
1	1261	Cornăbana	1919		
2	1262	Orcezienco	1919		
3	1263	Boba Veche	1953		

An inset window titled "geo-spatialOrg Tools: Planuri de tragere - Mozilla Firefox" is open over the table. It shows a map of Gyula, Hungary, with a blue box highlighting a specific area. The map is labeled "GYULA" and "Cămin". The browser address bar shows the URL: earth.unibuc.ro/harti/download-planuri-tragere.php?lang=en.

Georeferálás, digitális kiadás (2)

■ <http://earth.unibuc.ro/harti/index.php>

The screenshot displays a web-based geospatial application. The browser's address bar shows the URL `earth.unibuc.ro/harti/index.php?lang=en`. The page header includes the text "Homepage | Language: Română / English" and the email address "hãrti@geo-spatial.org".

The main interface is divided into several sections:

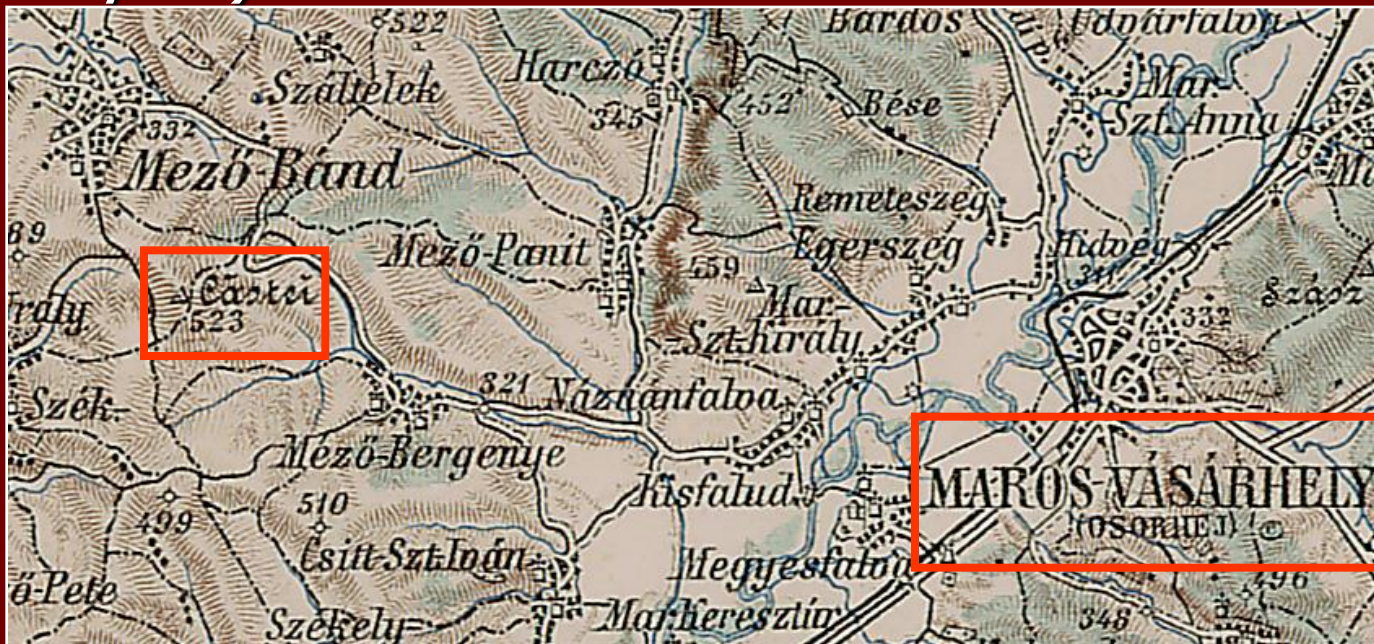
- Layers Panel:** Located on the left, it contains a list of map layers categorized into:
 - General vector data: County borders.
 - Map sheet index: A series of Gauss-Kruger 1: scale maps (2 000, 5 000, 10 000, 25 000, 50 000, 100 000, 200 000, 500 000, 1 000 000).
 - Thematic maps: Geological (1: 200 000).
 - Old maps: Austrian 1910 (1: 200 000), Soviet (1: 100 000), Soviet (1: 50 000), and Lambert-Cholesky (1: 20 000).
 - Basemaps: Google Satellite, Google Hybrid, Google Streets, Google Terrain, and OpenStreetMap.
- Main Map Area:** The central part of the screen shows a modern satellite-style map of a region in Hungary, with labels for cities like Dunaujváros, Paks, Szekszárd, and Bácsalmás. A vertical scale bar is visible on the left side of the map.
- Digitized Map:** On the right side, a portion of a digitized map is visible, showing a grid and various colored areas.

IV.2. Kolozsvár kataszteri térképei

- 2008 Bartos-Elekes Zsombor
 - <http://www.fomi.hu/honlap/magyar/szaklap/2008/11/5.pdf>
- külterület 1912 (1:2880)
- belterület 1940–1941 (1:1000)
- Marosvásárhelyi rendszer

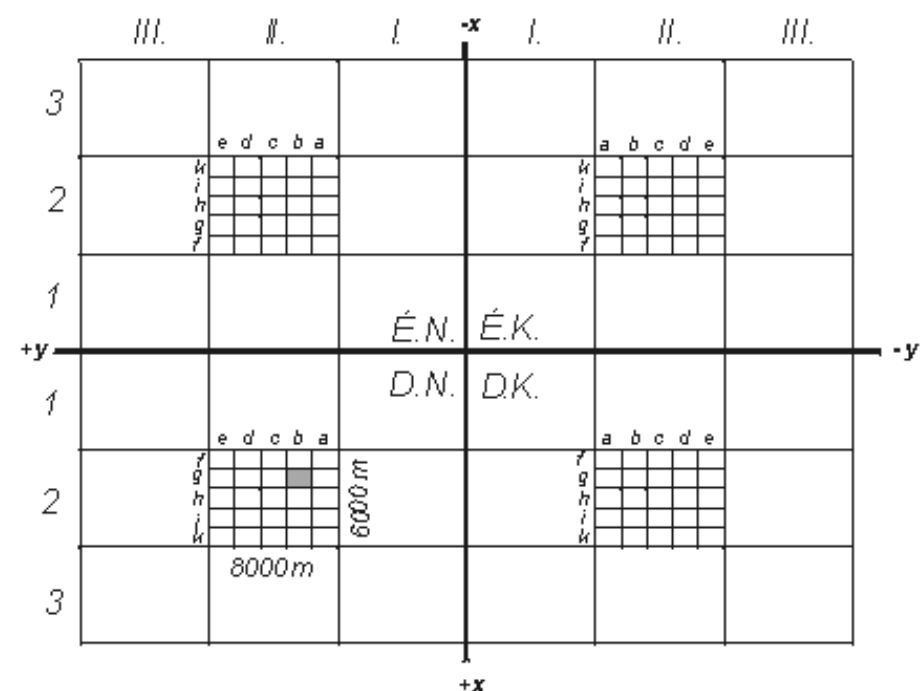
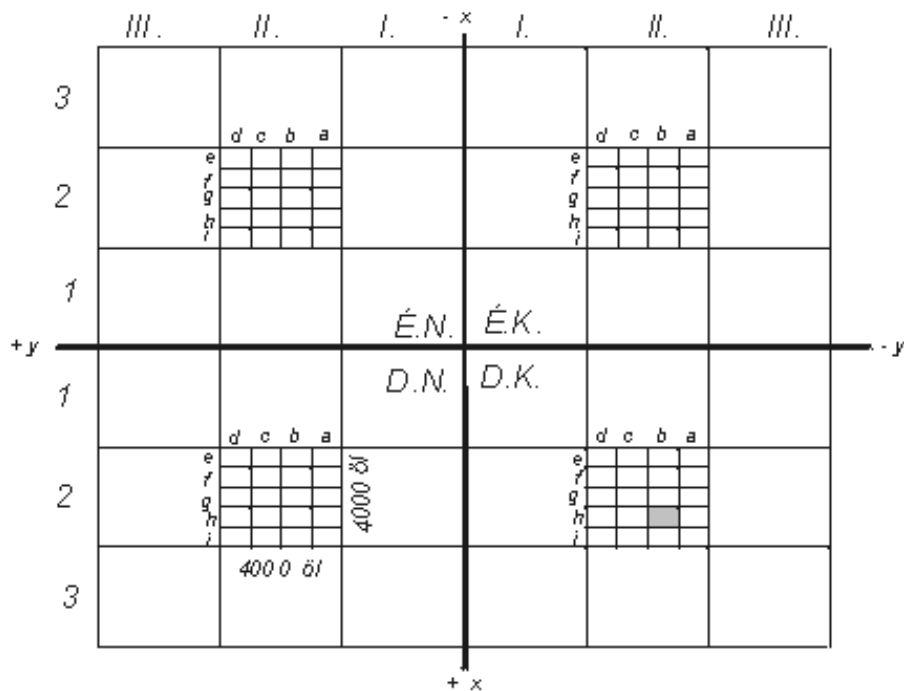
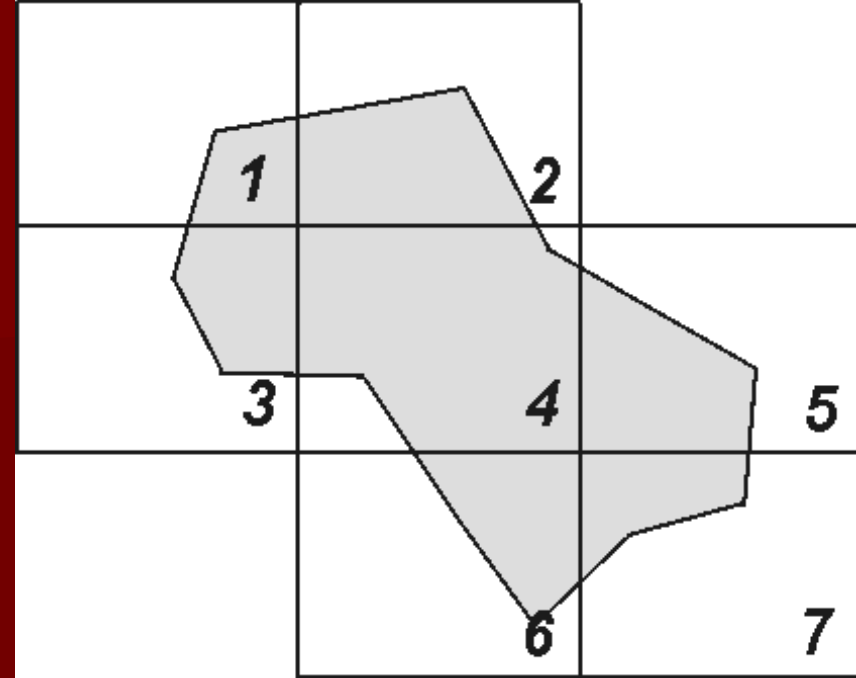
Dátum, vetület

- Bessel 1841 ellipszoid
- Sztereografikus vetület
- Vetítési középpont Kesztej-hegy (Marosvásárhely ÉNy-ra)



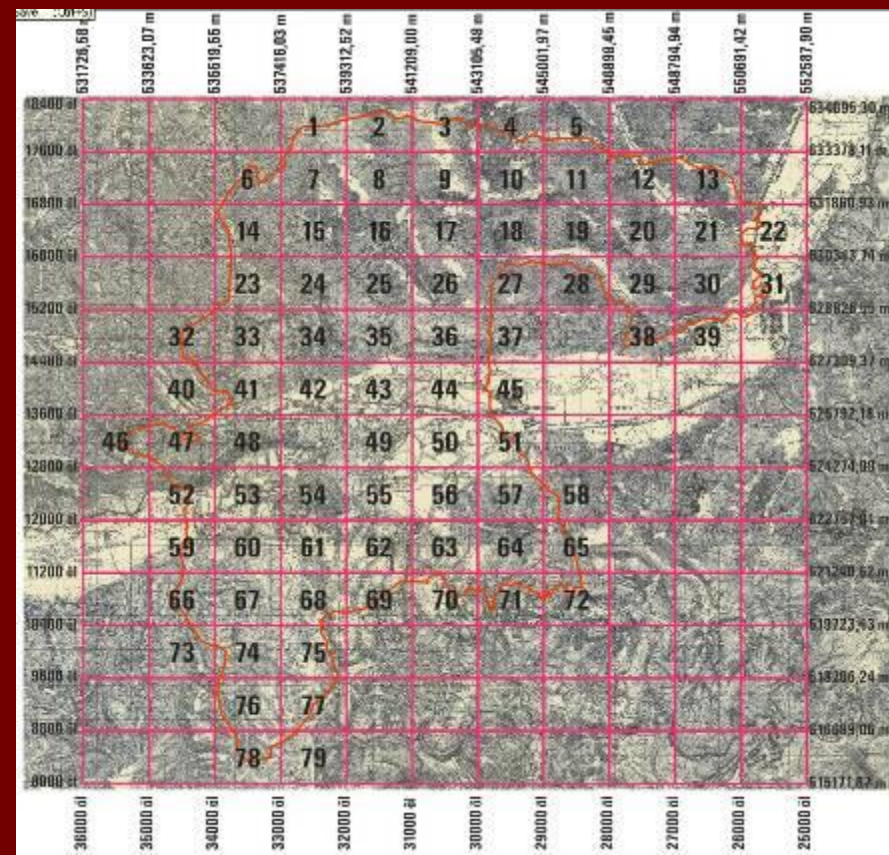
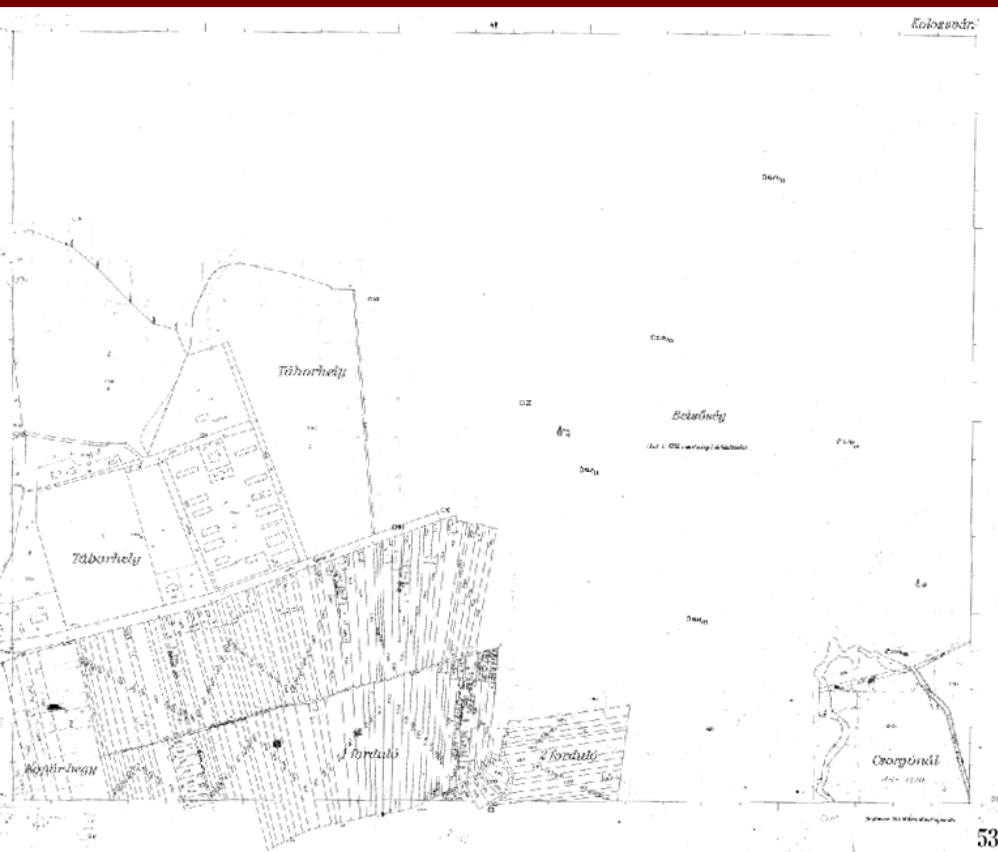
Szelvényezés

- 1 bécsi öl = 1.89648384 méter
- öl (külterület)
- méter (belterület)
- sorszámozás



Kolozsvár / 1912 / külterület

- 1: 2880
- 1 szelvény: 800 x 1000 öl



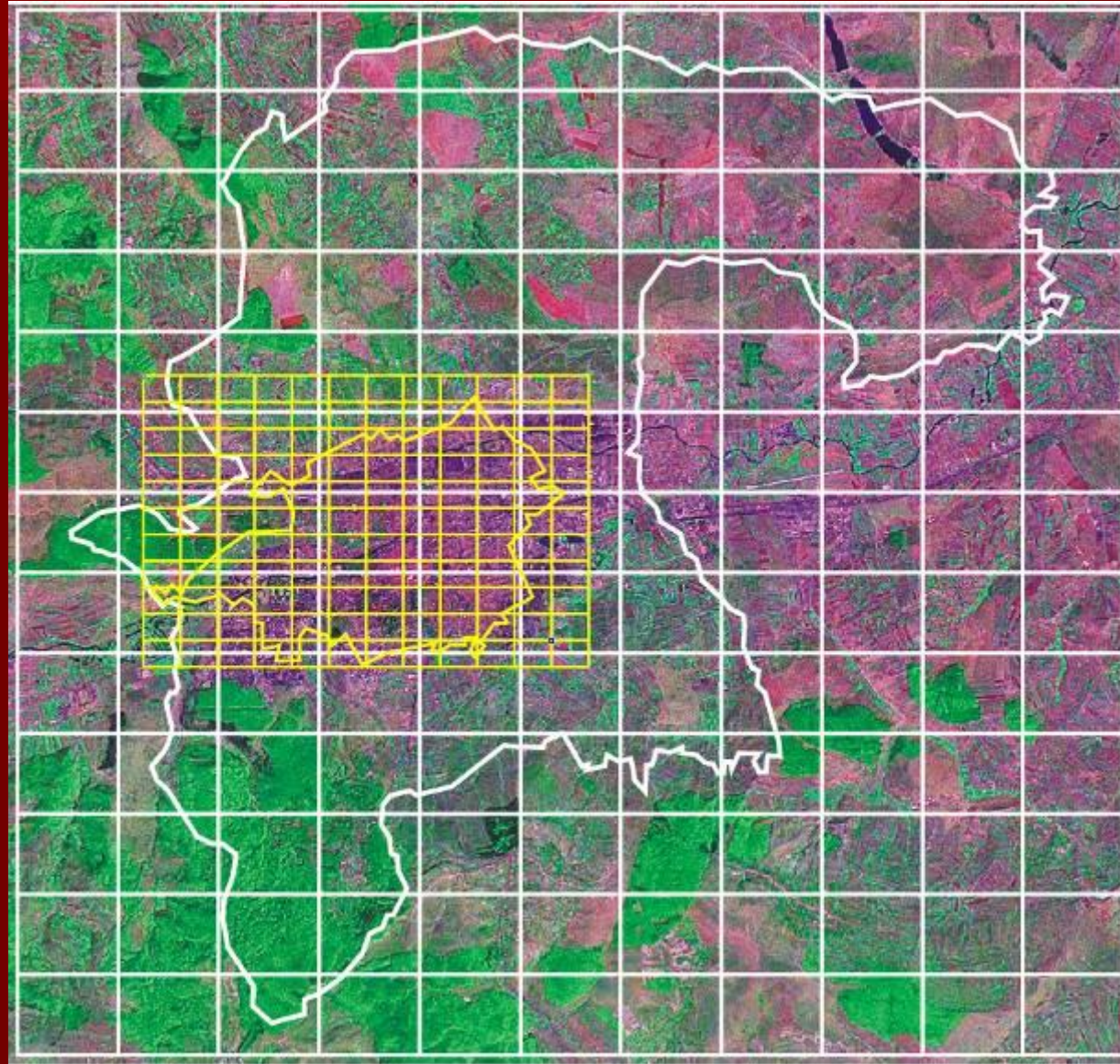
Kolozsvár / 1941 / belterület

- 1: 1000
- 1 szelvény: 500 x 700 méter



Georeferálás

- Kültérület (fehér)
- Belterület (sárga)
- Landsat



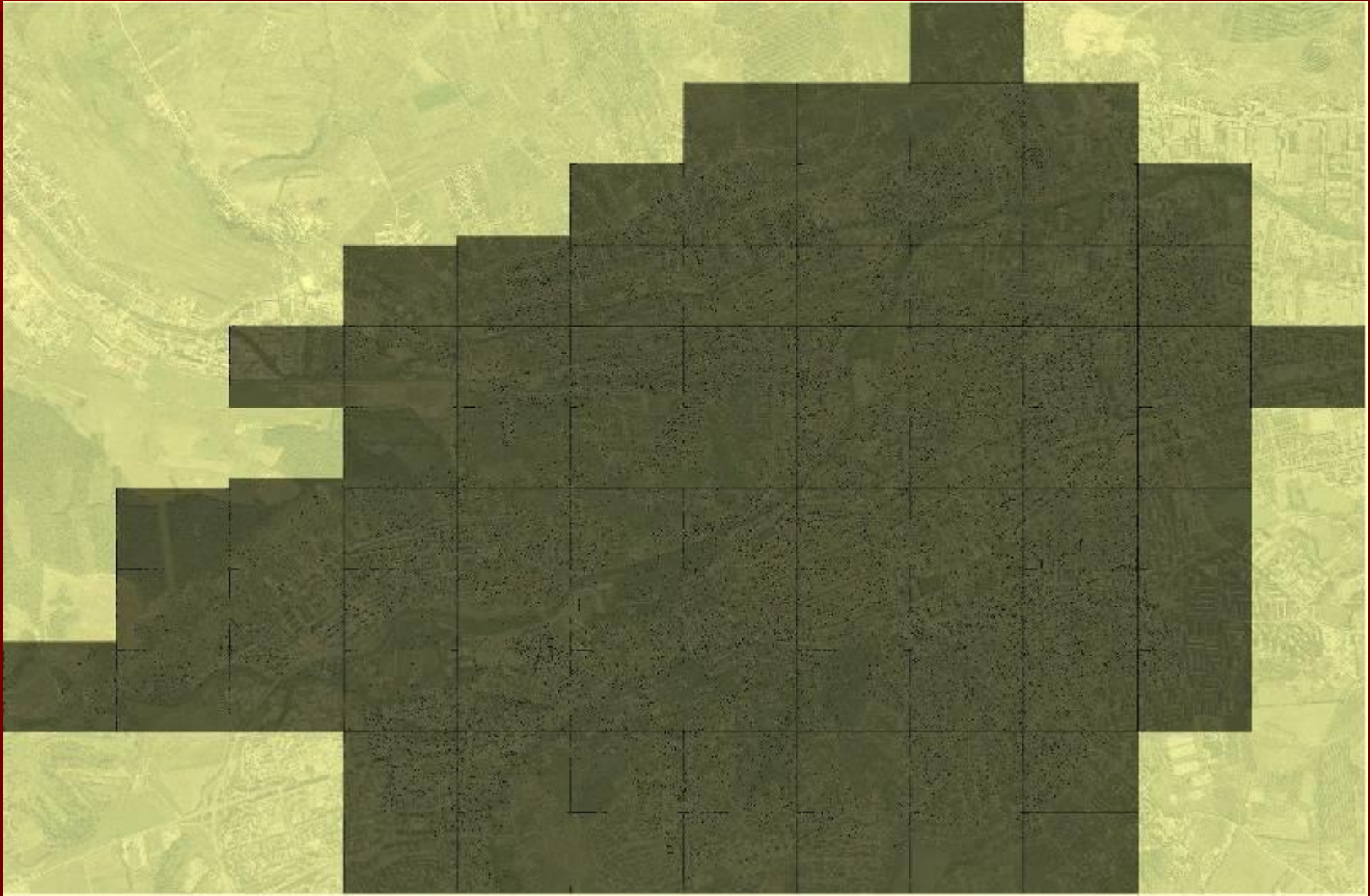
Georeferálás

- Átlagos hiba: 5–8 méter, eltolás



Georeferálás

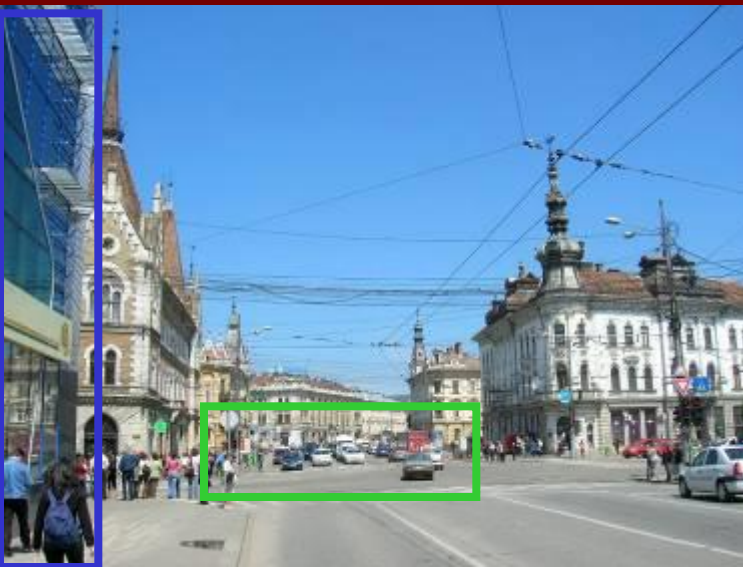
- 82 szelvény (belterület) + ortofotó



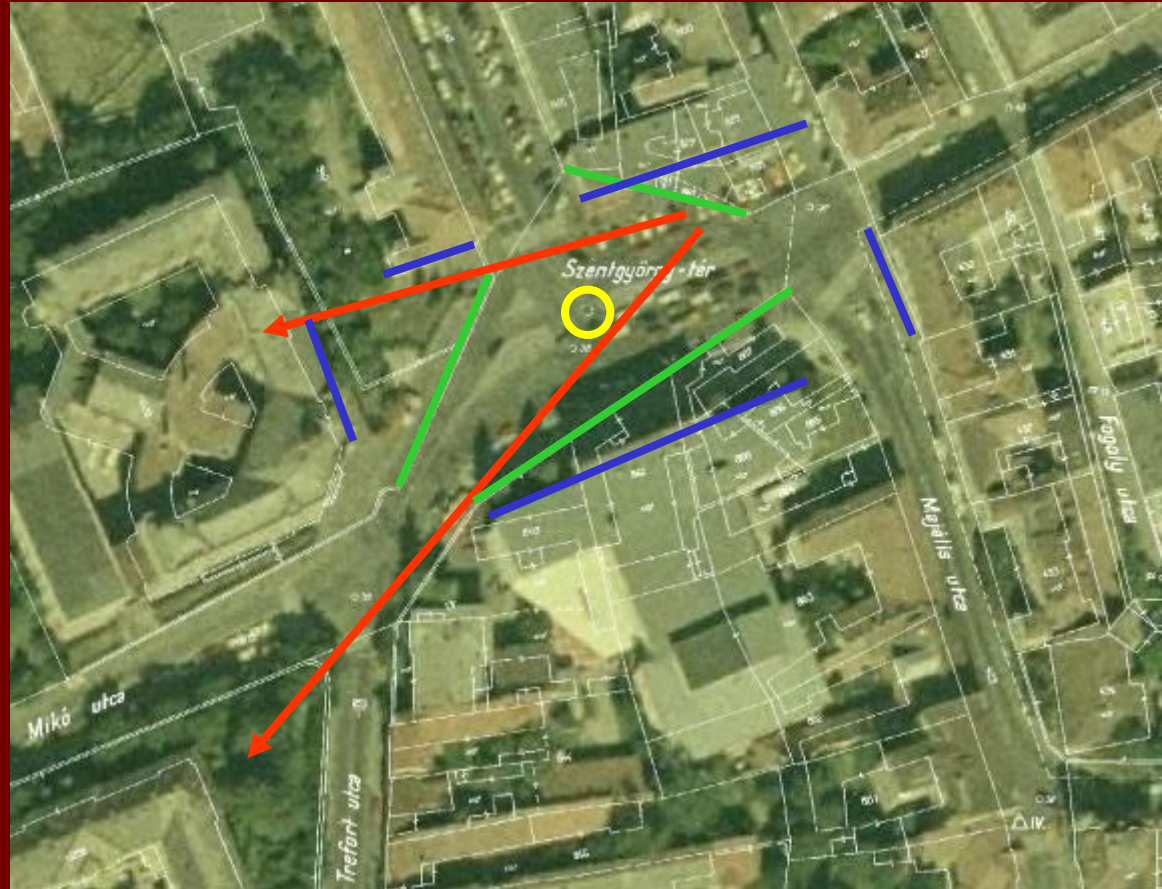
Mátyás király tér



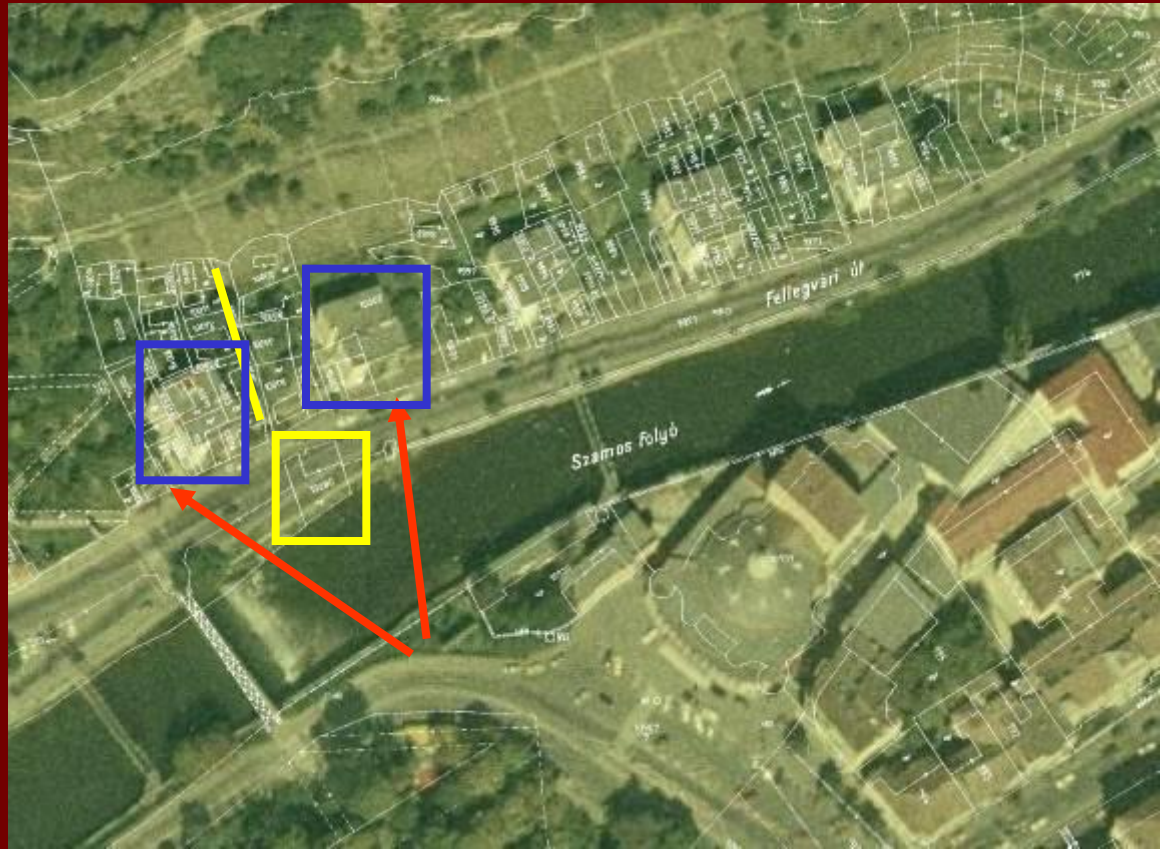
Kis-Szamos



Szent György tér



Fellegvár



IV.3. Fligely–Szathmári 1855–1864

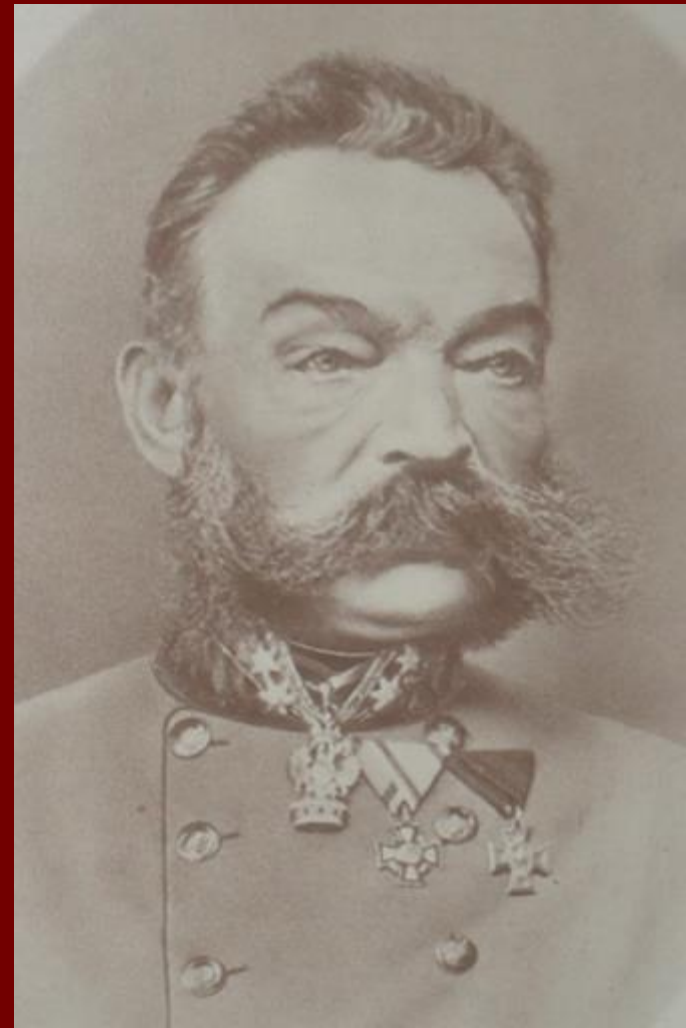
- Bartos-Elekes Zsombor
- Imecs Zoltán, Magyarai-Sáska Zsolt, Timár Gábor
- CNCSIS-projekt 2011–2014
 - www.charta1864.ro

Történelmi környezet

- **1853** Orosz hadsereg megszállja az oszmán vazallus Moldvát és Havasalföldet
- **1854–1857** Krími háború
 - A Török Birodalom mellé áll számos európai ország
 - Osztrák hadsereg (békefenntartás céljából) megszállva tartja a két dunai fejedelemséget
 - Oroszország elveszti a háborút
- **1859** Moldva és Havasalföld egyesülése
- **1878** Románia független ország

A topográfiai felmérés: Fligely

- Osztrákok felmérik Havasalföldet
- (elmarad Moldva felmérése)
- Katonaföldrajzi Intézet (Bécs)
- **August von Fligely** (1811–1879)



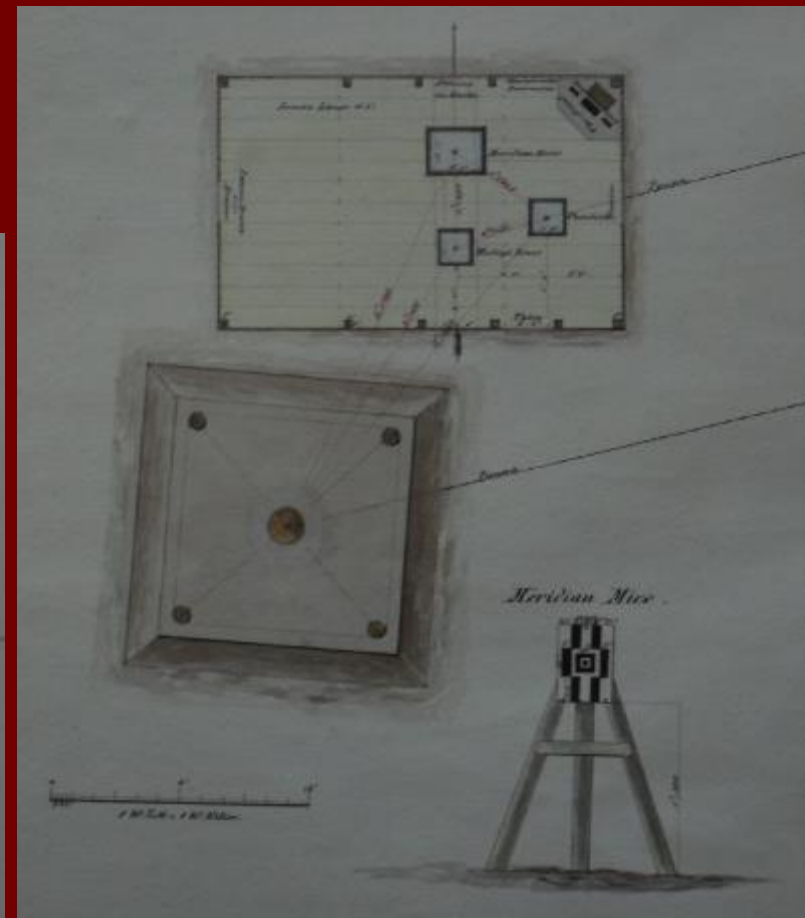
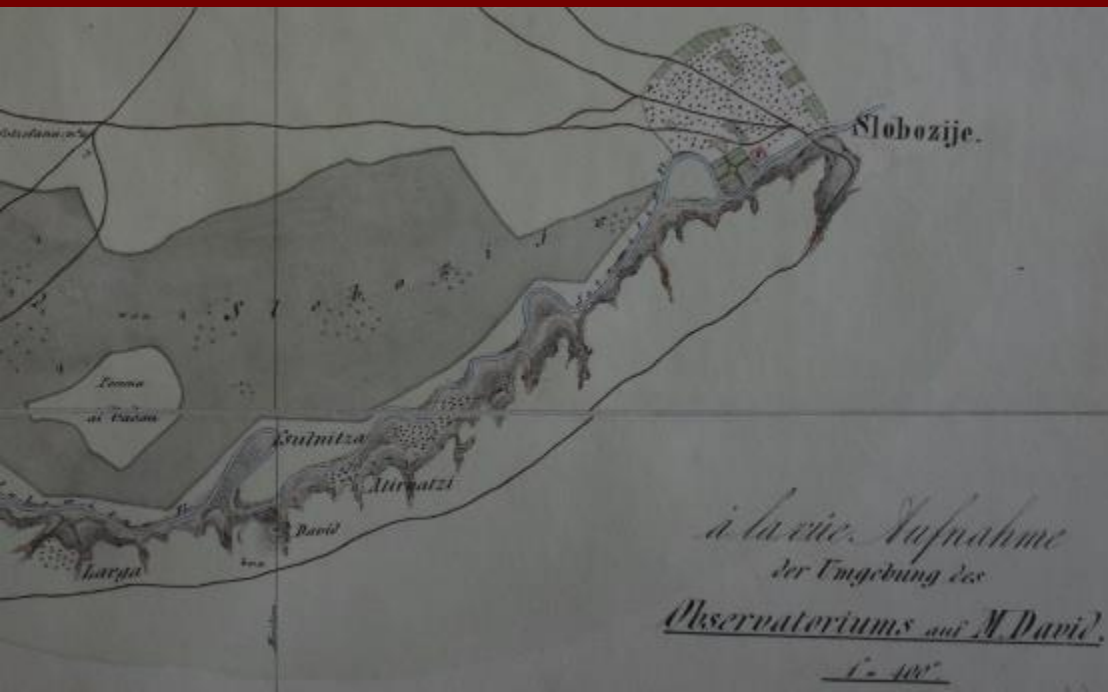
A felmérés területe, ideje

- Havasalföld, részben Dobrudzsa
- 1855–1856

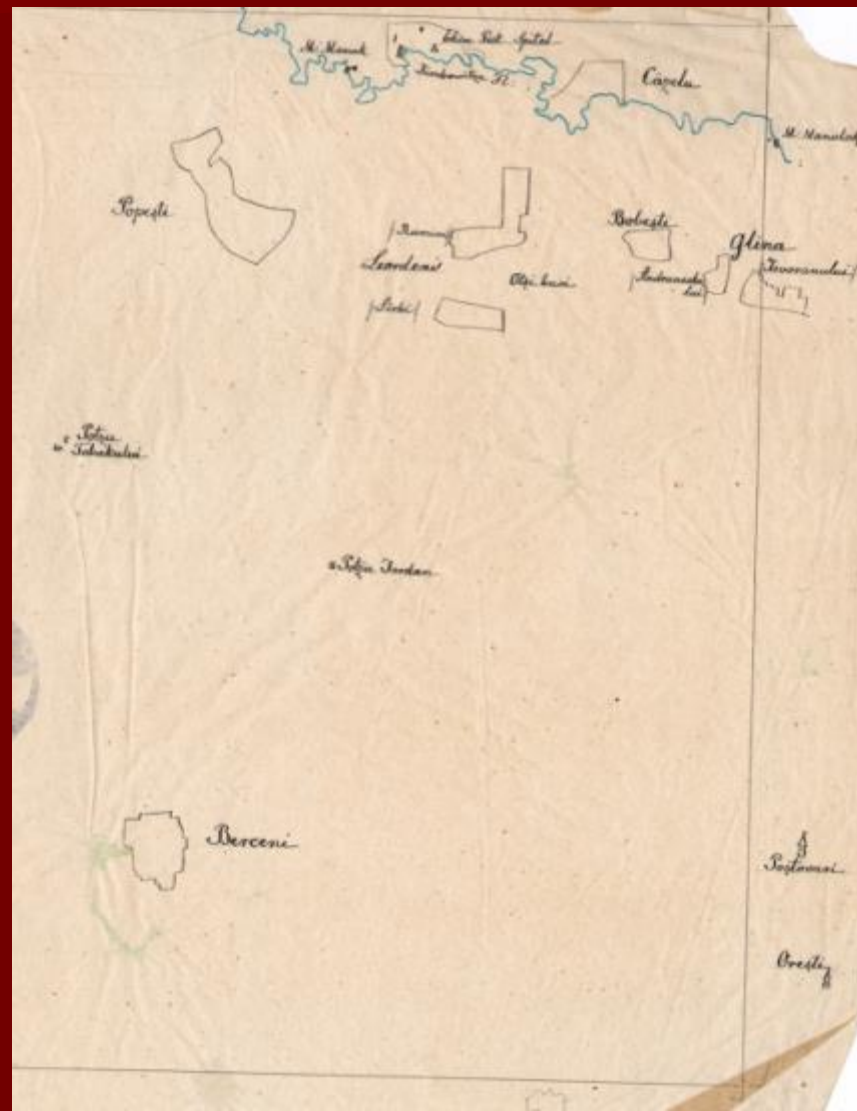


Geodézia (1)

- Felmérés kezdőpontja: Movila David
 - Slobozia-tól DNy-ra
 - csillagászati mérések
 - koordináta és azimut



Topográfiai felmérés



Vetület, méretarány, szelvények

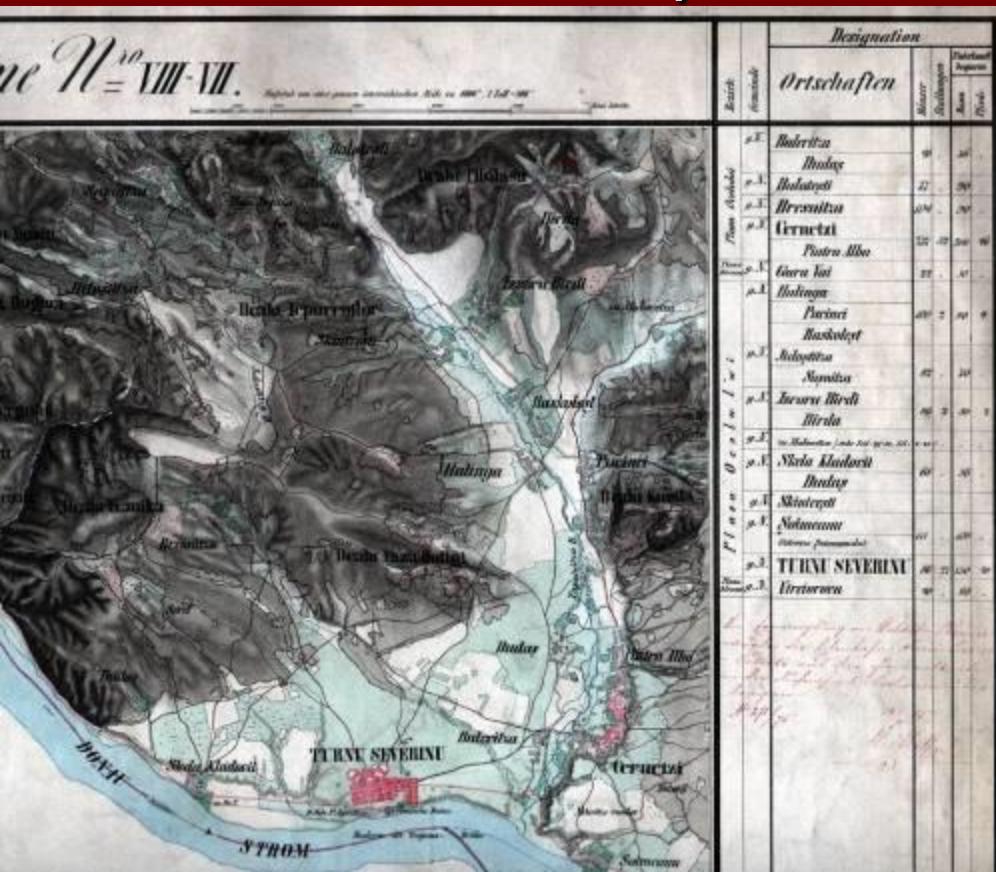
- Cassini-Soldner-vetület
 - meridiánokban hossztartó hengervetület
 - ferde elhelyezés, vetítési középpont: Vizaknai-hegy (Nagyszebentől ÉNy-ra)
- Méretarány 1: 57 600
 - 1 hüvelyk a térképen megfelel 800 ölnek a terepen
- Szelvény-méret 16 hüvelyk x 24 hüvelyk
 - 12800 öl x 19200 öl
- 112 szelvény

Térképek

- 1: 57 600
 - Osztrák eredeti felmérési kéziratok szelvények: Bécs, 1856–1857
 - Románra fordított litografált szelvények: Bukarest, 1864
- 1: 288 000
 - Osztrák változat
 - Román változat

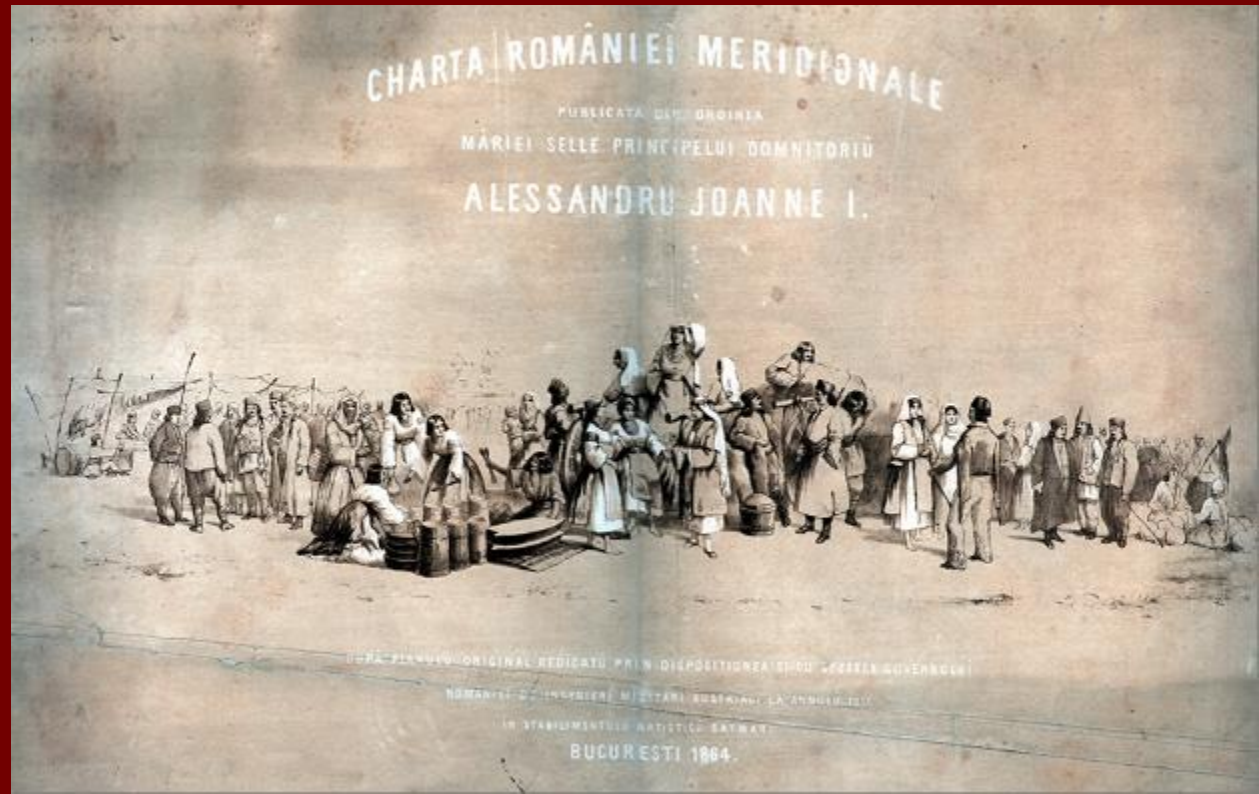
Osztrák térkép 1: 57 600

- Bécs, 1856–1857
- Hadilevéltár, Bécs



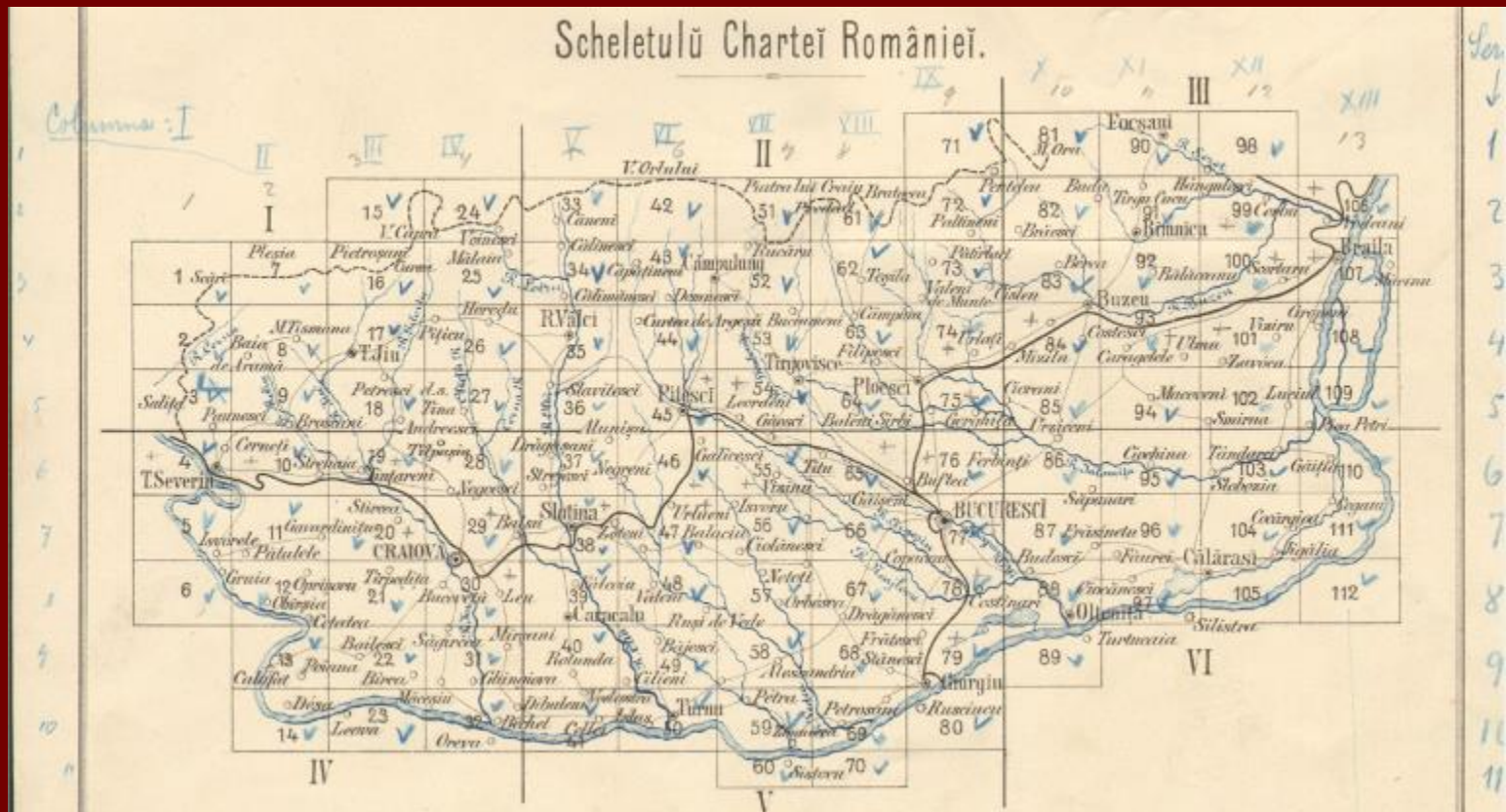
Román térkép 1: 57 600 (1)

- 1812 / Szathmári Pap Károly / 1843 / Carol Pop de Satmari / 1887 (udvari festő és fényképész)
- Charta României Meridionale: Bukarest, 1864



Román térkép 1: 57 600 (2)

- Hadilevéltár (Bécs)
- Akadémiai Térképtár (Bukarest)
- Hadtörténeti Térképtár (Budapest)
- Cholnoky Térképtár (Kolozsvár)



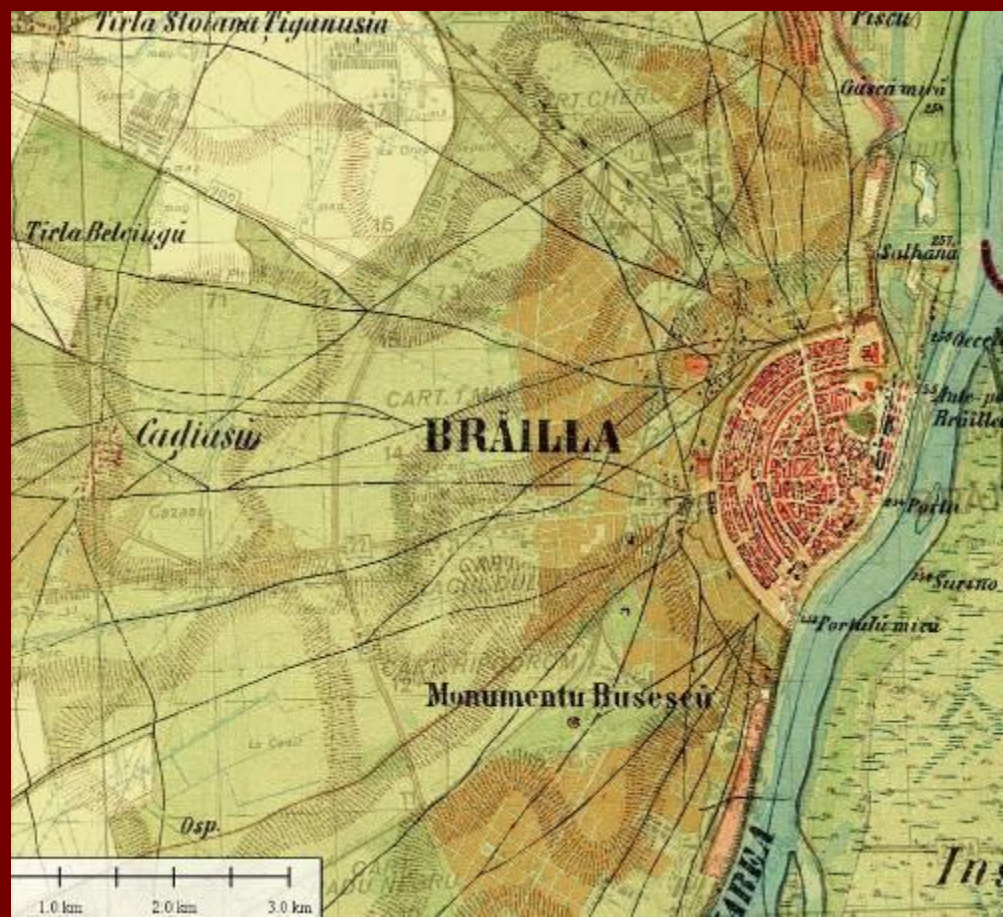
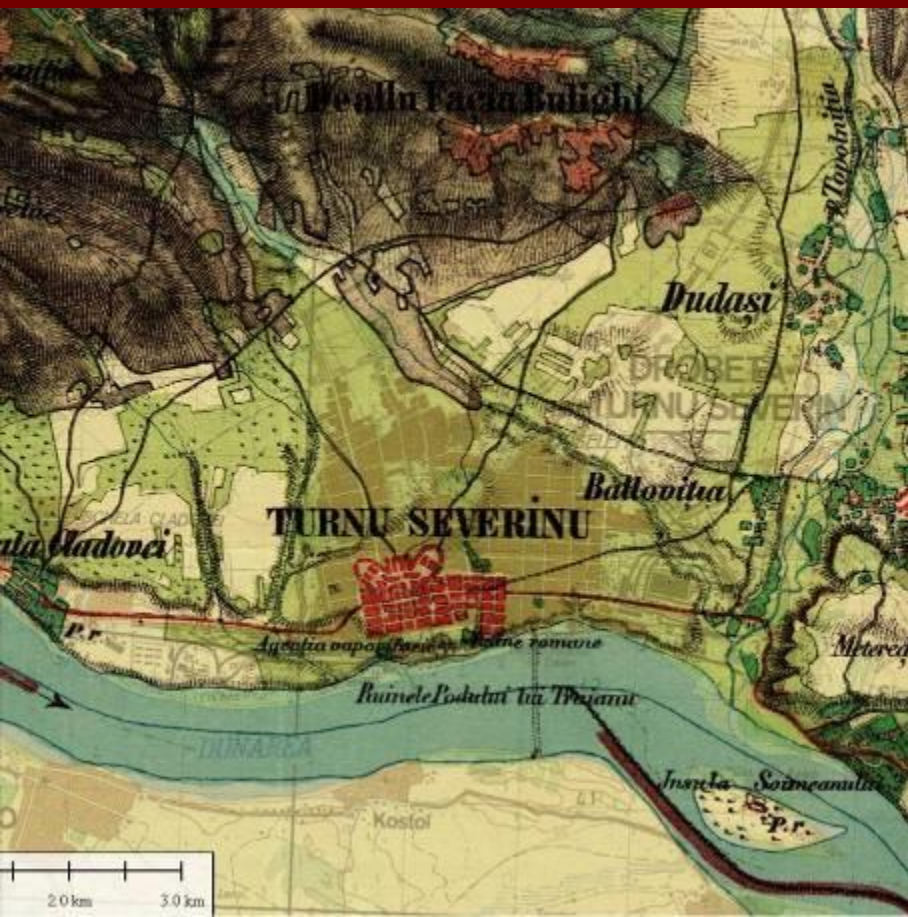
Digitalizálás és georeferálás (1)

- Előtér: Szathmári-térkép
- Háttér: mai topográfiai térkép
- Movila David háromszögelési pont



Digitalizálás és georeferálás (2)

- Drinápolyi béke (1829): Brăila és Turnu Severin a törököktől Havasalföldre kerül



Digitalizálás és georeferálás (3)

- határ a Habsburg Birodalom (Erdély) és az Egyesült Fejedelemségek között
 - Tömösi-hágó
- Kép É-i oldala: Erdély osztrák felmérése
- Kép D-i oldala: Szathmári térképe

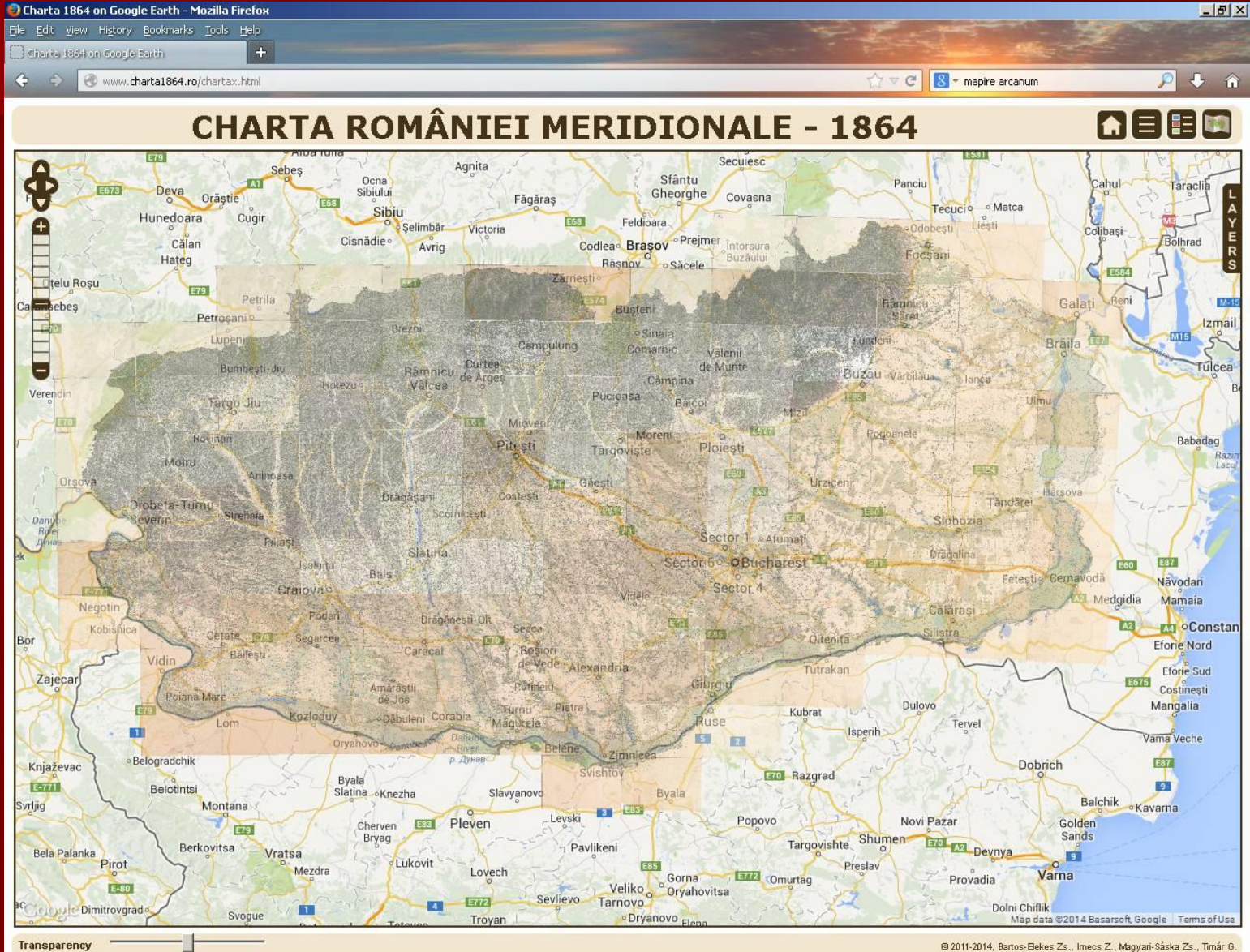


Digitalizálás és georeferálás (4)

- Ada-Kaleh szigete és a Vaskapu



A honlap: www.charta1864.ro (2)



Köszönöm
a figyelmet!

- bezombor@yahoo.com

