

12. savjetovanje Kartografija i geoinformacije  
Zagreb, 16–18. studenoga 2016.

# Karta Ugarske Johanna Christophä Müllera

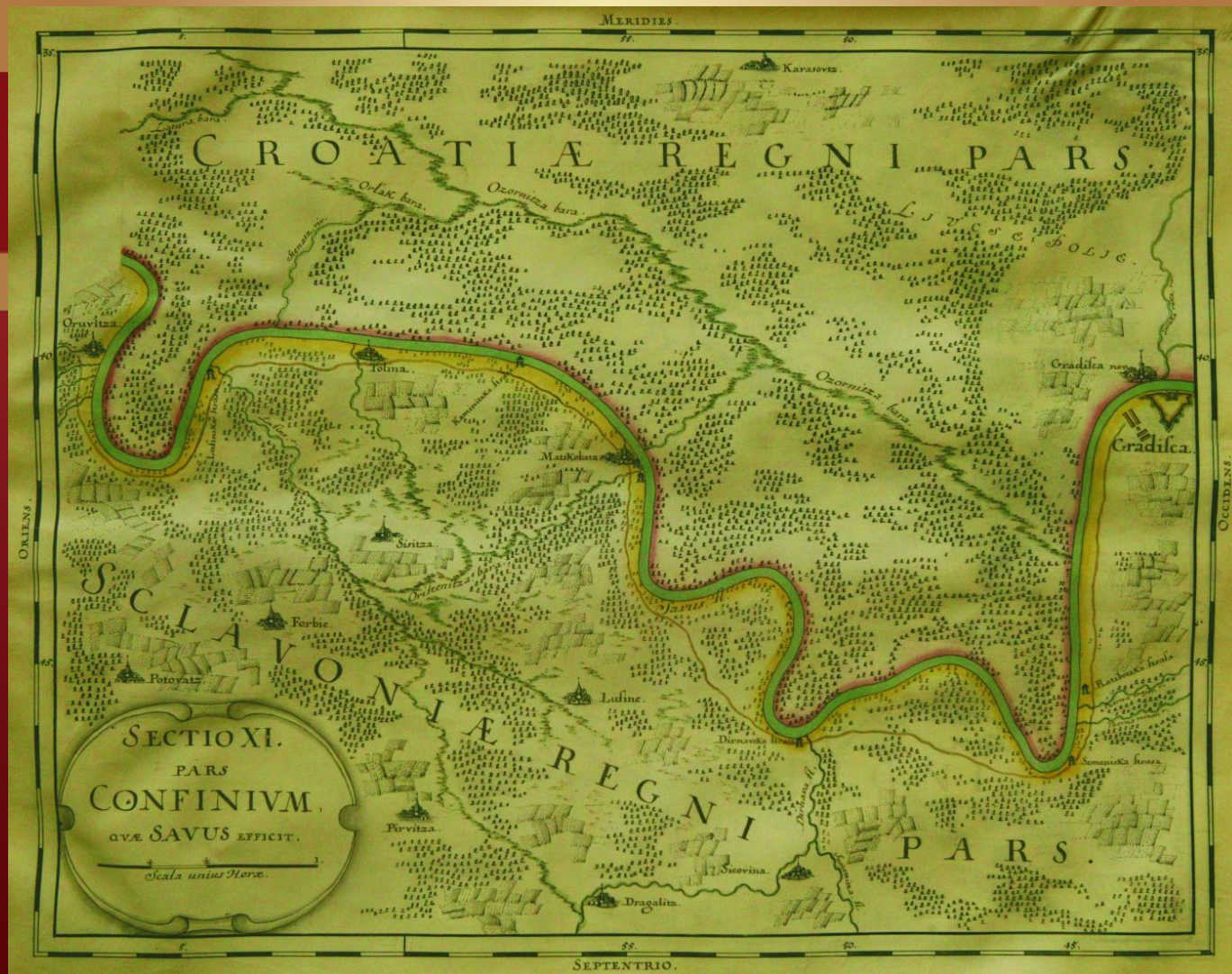
Ivka Kljajić i Iva Popčević

# Johann Christoph Müller

- Bio je vojni inženjer, topograf i kartograf
- Rođen je u Wöhrdu kraj Nürnberga, 15. ožujka 1673.
- Umro je u Beču, 21. lipnja 1721.
- U matematici, praktičnoj astronomiji, crtačkom umijeću i bakrorezu podučavao ga je astronom i bakrorezac G. C. Eimmart 1692–1696.
- Godine 1696. kao časnik inženjerije stupio je u službu carskog pukovnika L. F. Marsiglija, za kojeg je najprije u Beču proveo astronomska opažanja.

# Müllerovo kartografsko djelovanje

- ✓ Nakon Karlovačkog mira (1699), car Leopold imenovao je grofa Marsiglija emisarom pogranične komisije.
- ✓ Na razgraničenju s Marsiglijem radili su carski nadinženjer i pukovnik Johann Friedrich Hollstein, koji je uz pisanje dnevnika izradio dio topografskih skica i geografskih karata te topograf i kartograf Johann Christoph Müller.
- ✓ Izvornik karte graničnoga područja u 39 sekcija (listova) u mjerilu 1:37 500 čuva se u Zbirci rukopisa Austrijske nacionalne knjižnice u Beču, a kopije svih listova u Kartografskoj zbirci Ratnog arhiva Austrijskoga državnog arhiva u Beču.



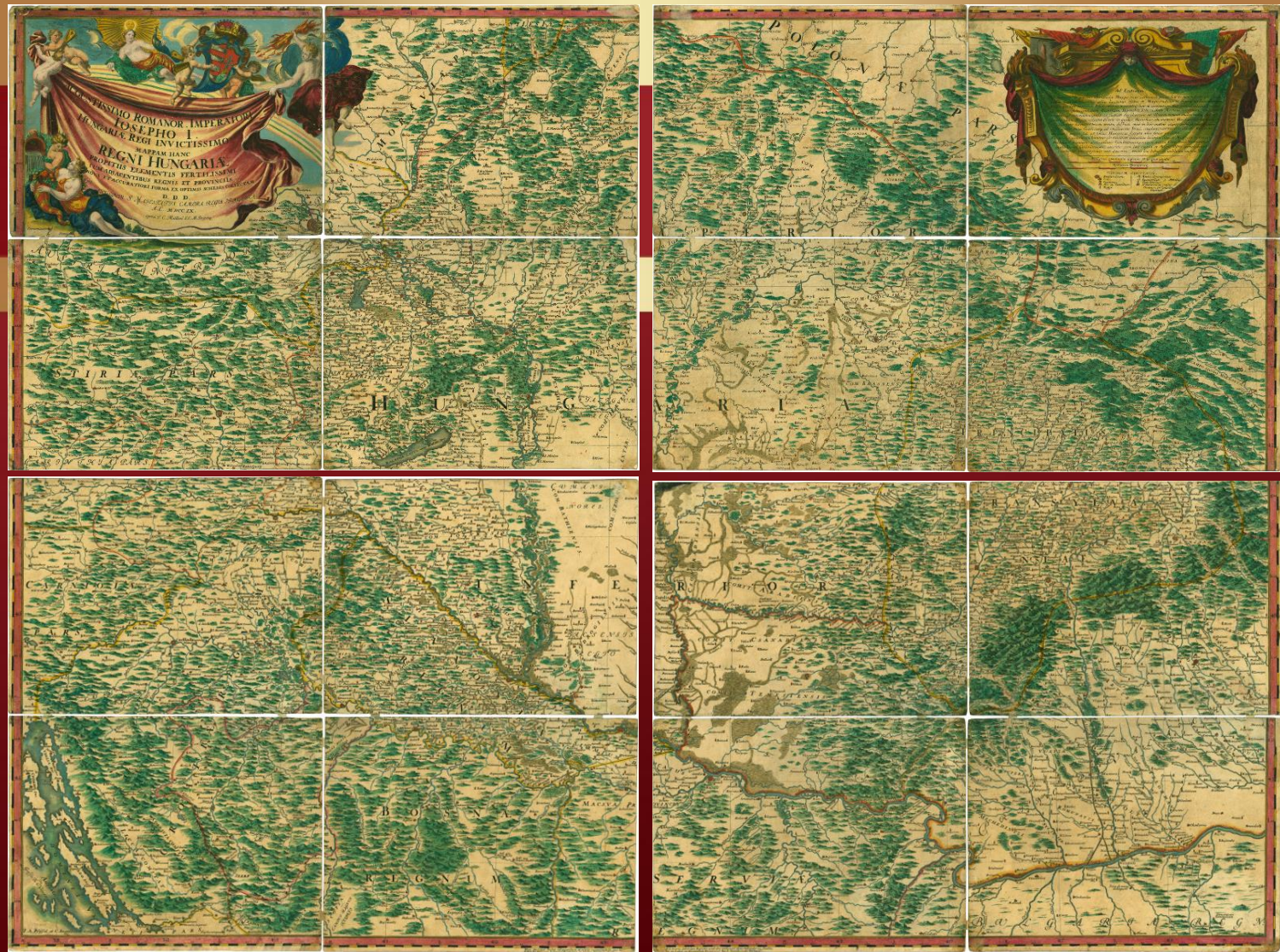
***Sekcija XI karte graničnog područja uz rijeku Savu***  
 Zbirka rukopisa Austrijske nacionalne knjižnice u Beču

# Müllerovo kartografsko djelovanje

- ✓ Na Marsiglijev zahtjev dodatno je izrađeno nekoliko preglednih karata novoustanovljene granice u sitnijim mjerilima.
- ✓ Osim cjelovitih prikaza granične linije, Müller je sastavljao i pregledne karte pojedinih većih ili manjih graničnih sektora.
- ✓ U Sveučilišnoj knjižnici u Bologni čuva se Marsiglijeva ostavština, a u Kartografskoj zbirci Ratnog arhiva u Beču i Zbirci rukopisa Austrijske nacionalne knjižnice čuvaju se mnogobrojne karte i izvješća što su ih u habsburškoj službi izradili Marsigli i Müller.

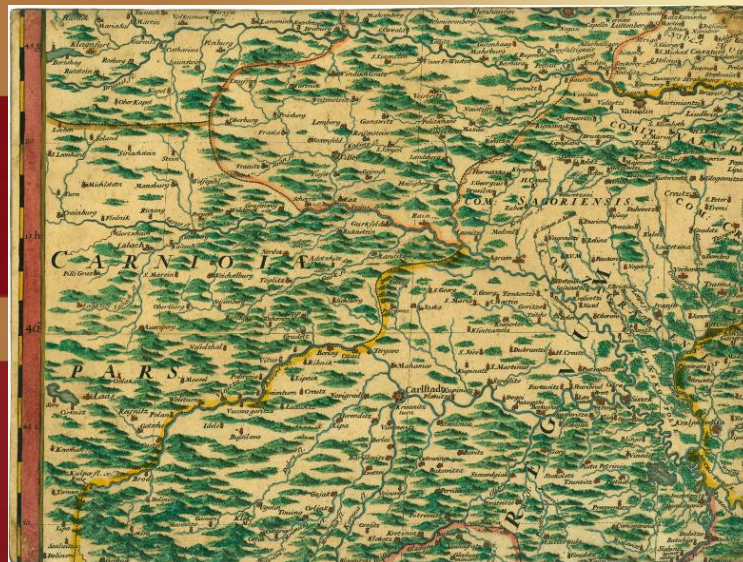
# Müllerovo kartografsko djelovanje

- ✓ Po Marsiglijevim uputama u Nürnbergu 1702–1703 izradio je karte za monografiju o Dunavu pod naslovom *Danubius Pannonico Mysicus*, objavljenu u 6 svezaka, u Hagu i Amsterdamu 1726.
- ✓ Izradio je osam karata zemalja Ugarske među kojima se nalazi i karta Hrvatske.
- ✓ Na temelju vlastitih izmjera izradio je karte:
  - ✓ Ugarske, 1709.
  - ✓ Moravske, 1720.
  - ✓ Češke (objavljena nakon njegove smrti 1722.)



*Augustissimo Romano(rum) Imperatori Iosepho I. ...  
Mappam hanc Regni Hungariae ...*

Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu, Sign. S-U-XVIII-14



Prikaz dijela današnje Hrvatske na Müllerovoj karti





Kartuša s tekstom objašnjenja,  
grafičkim mjerilima i tumačem znakova

# Elementi karte

## Osnovni

- naslov karte
- područje prikaza i orijentacija karte
- svrha i namjena karte
- sadržaj karte
- vrijeme izrade
- autor, izdavač
- tisak, naklada
- korisnici
- tumač znakova
- matematički elementi
- indeks ili popis objekata
- izvor podataka
- način izrade karte

## Sporedni

- okvir karte
- tekst s objašnjenjem
- zaslužne osobe

# Naslov karte



*Preuzvišenom rimskom caru Josipu I., nepobjedivom kralju Ugarske, ovu kartu Ugarskoga Kraljevstva, koja je veoma bogata dobrim osnovama, zajedno s okolnim kraljevstvima i pokrajinama, u novom i točnijem obliku sastavljenom prema najboljim knjigama daje, daruje i posvećuje Ugarska dvorska komora istoga Svetoga Veličanstva godine Kristove 1709. radom Johanna Christoph Müllera, inženjera Svetog Carskog Veličanstva.*

# Područje prikaza i orijentacija karte

- ✓ Karta prikazuje područja današnje Austrije, Mađarske, Slovačke, Slovenije, Hrvatske, Bosne i Hercegovine, Srbije, Bugarske, Rumunjske i Ukrajine.
- ✓ Područje prikaza obuhvaćeno na karti je od  $44^{\circ}02'N$  do  $49^{\circ}40'N$  geografske širine i od  $38^{\circ}42'E$  do  $48^{\circ}52'E$  geografske dužine u najjužnijem području karte, pa od  $37^{\circ}15'E$  do  $49^{\circ}15'E$  geografske dužine u najsjevernijem području karte.
- ✓ Karta je orijentirana prema sjeveru.

# Svrha i namjena karte

- ✓ Nedostatak karata uočen tijekom ratnih zbivanja, potreba za izradom točnije karte Ugarske.
- ✓ Prema tekstu objašnjenja iz kartuše ⇨ Izrada karte bila je neophodna zbog rasprostranjenosti ogromnoga kraljevstva, a nastala je na osnovi njegova temeljitijeg istraživanja.
- ✓ Ugarska dvorska komora, središnje tijelo ugarske financijske uprave, uvidjela je prednost izrade što točnije karte zemlje jer bi se tako povećali i njihovi prihodi.

# Sadržaj karte

- ✓ Granice srednjovjekovnog Ugarskog Kraljevstva uključujući Erdelj i Banat, sa susjednim kraljevstvima i pokrajinama, županije su imenovane ali njihove granice su izostavljene
- ✓ Brojna naselja (utvrda, grad, utvrđeni grad, tvrđava ili kaštel, župa, nadbiskupija, biskupija, opatija, samostan)
- ✓ Tokovi većine rijeka (ispravljeni tokovi rijeka Dunava, Tise, Save i Moriša u odnosu na karte ranijih kartografa)
- ✓ Važnija jezera
- ✓ Reljef prikazan metodom krtičnjaka
- ✓ Veliki broj toponima

# Vrijeme izrade

- ✓ Godine 1706. Müller je dobio zadatak izraditi kartu Ugarske
- ✓ Do studenog 1706. nekoliko je mjeseci proveo na izradi karte
- ✓ U rujna 1707. završio je rad na karti, potpredsjednik Ugarske dvorske komore grof Otto Christoph von Volkra kartu je predstavio kralju Josipu I.
- ✓ U rujna 1707. potpisan Ugovor Komore s graverima
- ✓ Do ožujka 1708. graveri su izradili 2 bakrene ploče, ali im nisu bili isplaćeni honorari
  - ✓ Nekoliko mjeseci bio je prekinut rad na izradi karte
- ✓ Karta je tiskana tek 1709.

# Autor Izdavač



- ✓ Kartu je izradio Johann Christoph Müller
- ✓ Ugarska dvorska komora financirala je izradu karte posvećenu caru i kralju Josipu I.

# Tisak Naklada



- ✓ Graveri karte bili su:  
Johann Andreas Pfeffel i Christian Engelbrecht
- ✓ Prema dokumentima koji se čuvaju u Mađarskom državnom arhivu (Magyar Országos Levéltár) u Budimpešti tiskano je 2500 primjeraka karte.

# Korisnici

- ✓ Prema pismu potpredsjednika Ugarske dvorske komore grofa Otta Christopha von Volkre, poslano Komori, od 2500 primjeraka trebalo je:
  - ✓ 500 primjeraka pokloniti Ugarskoj dvorskoj komori, carskim i kraljevskim dvorskim službenicima i velikanima Ugarske
  - ✓ 500 primjeraka prodati (primjerak po 6 guldena)
  - ✓ 1500 primjeraka prodati nakon 5 ili 6 tjedana (primjerak po 4 guldena)

# Tumač znakova (*Notarum explicatio*)



Utvrda

Grad

Utvrđeni grad

Tvrđava ili kaštel

Župa



Nadbiskupija

Biskupija

Samostan

Samostan veći i pravoslavni, samo u Vlaškoj



Opatija

# Matematički elementi

- ✓ Mreža meridijana iscrtana je svaki stupanj dok je mreža paralela iscrtana svakih 30'.
- ✓ Uz rubove karte označeni su stupnjevi i minute geografskih širina i dužina.
- ✓ Određivanje kartografske projekcije karte – buduća istraživanja!



# Matematički elementi



*Milliaria communia quorum 15 in uno gradu* – Opća  
(geografska) milja, od kojih je 15 u jednom stupnju

*Milliaria Hungarica* – Ugarska milja



Numeričko mjerilo karte iznosi približno **1:550 000**

# Indeks ili popis objekata



## INDEX OMNIUM QUÆ IN HUNGARIÆ MAPPA NOVISSIME EDITA

REPERIUNTUR  
LOCORUM, FLUVIORUM, MONTIUM, &c.  
ORDINE ALPHABETICO DISPOSITUS,  
Cujus beneficio, quæ situm in Mappa, facile ac citò inveniri potest; dum videlicet binæ singulis nominibus appositæ literæ, ad mappæ marginem quærendæ, per lineas in longum & latum ductas, non minùs Columnas, quàm harum interfectione, quadratam aream indicant, cui quæsitum nomen inscriptum reperies.

### Register/

Alle in der jüngst herausgegebenen neuen  
Ungarischen Land-Karten  
besindlichen Orter/Flüsse/Berge/ &c.

Bermittelt dessen/das Verlangte gar leicht und beherd kan gefunden werden;

Indem nemlich bey jeden Nahmen stehende Buchstaben / welche an dem Rand der Land-Karten müssen gesucht werden / durch die nach der Länge und Quer creuzweis gezogene Linien / sowohl die Columnen / als auch / durch deren Durchschnitt / das vierechte Feld anzeigen / in welchem das verlangte ohne Fehlbar wird zu finden seyn.

Ist zu verkaufen im Fürstlichen Kunst- und Buch-Gewölbe in der Wolzeil.

Wien in Oesterreich /  
Gedruckt bey Anna Francisca Boigtin / Wittib / Anno 1710.

Nacionalna knjižnica Széchényi,  
Budimpešta, Sign. TI 452 - TM 6 098

## Exempli Gratiâ:

**S**it inveniendus locus, Ketskemet, dictus, cui in hoc Catalogo duas literas, unam majorem F. alteram minorem, g. appositas video; illam, ad mappæ marginem superiorem & inferiorem, inter 42. & 43. grad. & exinde per totam mappæ altitudinem excurrentes duas lineas; alteram, minorem quippe, g. ad utrumque mappæ marginem lateralem, inter duas pariter lineas reperiatur. Hæ igitur quatuor lineæ, ubi se mutuo interfecant, (quod, in hoc exemplo, penè in medio mappæ contingit) ibidem hæc interfectione suâ quadratam aream formant, cui quæsitus locus Ketskemet inscriptus reperiatur.

Notandum: ubi plura literarum paria, eidem nomini apposita vides, (uti, v.g. nomini, Krumbach, tria; Keresztur, octo literarum paria adscripta cernis) indicari, quod in totidem diversis quadratis arcibus, ejusdem nominis loca reperiuntur: Item: quod (A) fluvium denotet.

### Sum Exempel:

**I**n wolle das Orth / Ketskemet genannt / geschwind finden / so sehe ich im Register / daß bey diesem Rahmen zwey Buchstaben / nemlich ein größerer F. und ein kleinerer g. stehen / deren jenen ich / an dem obern und untern Rand der Land-Karten / zwischen den 42. und 43. Grad / und zwischen zweyen / von diesen Graden auß / durch die ganze Höhe der Mappen gezogenen Linien; Diesen aber / das g. an beiden Seiten-Ränden / zwischen ebenfalls 2. Linien / finden werde. Wo nun diese 4. Linien einander durchschneiden (welches / im fürhabenden Exempel / fast mitten in der Land-Karten / geschieht) daselbst machen sie mit ihrer Durchschneydung ein viereckiges Feld / in welchem der verlangte Ort Ketskemet wird zu finden seyn.

Endlich ist zu mercken / wo mehrere paar Buchstaben bey einem Rahmen stehen / (wie / zum Exempel / dem Wort Krumbach drey; dem Wort Keresztur acht paar Buchstaben beygefüget sind) daß dar durch angedeutet werde / daß in eben so viel verschiedenen viereckigten Feldern / Derter von einerley Rahmen angetroffen werden. Item: daß (A.) einen Fluß bedeute.

A.



|                       |                   |                        |                 |                  |                 |                        |          |
|-----------------------|-------------------|------------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------------|----------|
| A                     | Altenhofen        | Ag.                    | Arokalta        | Kf.              | Bajon.          | Hg.                    |          |
| A. Bafaja             | Kf.               | Altolci                | Fi.             | Artzar           | Km.             | Baifa.                 |          |
| Abafala Gel.          | Alutza, fl. fons. | ME.                    | Artzar, fl.     | Im.              | Baitchanostzi.  | Ei.                    |          |
| Ablonna               | S. Andre Bg. De.  | Dh.                    | Artgany.        | Lb.              | Bakas.          | El.                    |          |
| Abosfalva             | Fc.               | Gd.                    | Artzes, regio.  | Li.              | Bakisti.        | El.                    |          |
| Abostak               | Fg.               | Andras                 | Gg.             | Arva             | Fb.             | Bakonytze.             | Hg.      |
| Abram Lf. Ge. Ed.     | Andrasfalva       | Lg.                    | Arva nigra, fl. | Fb.              | Balasfalva.     | Kf.                    |          |
| Abrugbania            | S. Andrex insula. | Ff.                    | Ashaja Tusla.   | Fl.              | Balaton, lacus. | Eg.                    |          |
| Aburdorf              | Dc.               | Andrefzi               | Ek.             | Alpang           | Ce.             | Balindfalva.           | Kg.      |
| Adamos                | Kg.               | Anger                  | Dd.             | Alfalu.          | Eg.             | Balavafara.            | Lf.      |
| Admont                | Be.               | Angas                  | Gh.             | Asvany           | Ec.             | Balog, le. Id. Fe. Gd. |          |
| Adon.                 | Ff.               | Aninas                 | Kk.             | Alzalo           | Gd.             | Balparaka.             | Ki.      |
| Adotshitz             | Bh.               | Aninofa.               | Li.             | Kj.              | Alzar           | Ee.                    | Bana.    |
| Adrials.              | Eh.               | S. Anna                | Bg.             | Bh.              | Au              | Be.                    | Band.    |
| Adrenz                | Ce.               | Annaberg               | Be.             | Avalas           | Gl.             | Banjaluca.             | Dk.      |
| Adumaz                | Mk.               | S. Antoni              | Bg.             | Aucersberg       | Ah.             | Banka.                 | Mm.      |
| Agnetlen              | Lg.               | Apacza                 | Mg.             | Auffe            | Be.             | Banko.                 | Ed.      |
| Agostofalva           | Lg.               | Apahida.               | Kg.             | Auffen           | Ci.             | Bann.                  | Fi.      |
| Agram                 | Cb.               | Apati. Eg. Eh. Fi. Gf. | Aufferlitz      | Dh.              | Banofiza.       | Gk.                    |          |
| Ais                   | Ee.               | Ic. Hf.                | Ayka            | Ef.              | Banofra.        | Fk.                    |          |
| Alton.                | Kg.               | Apesdorf.              | Lg.             | B.               | Banotz.         | Ee.                    |          |
| Akna                  | Kll.              | Apoy.                  | Ed.             | Babashora, mons. | Fa.             | Bany.                  | Kf.      |
| Akosfalva             | Lf.               | Apfelsbach             | Dd.             | Babinagreda.     | Ek.             | Banyest.               | Th.      |
| Albis                 | Mg.               | Apony                  | Ed.             | Babold.          | Il.             | Barand.                | Hl.      |
| Al Gyeb               | Gh.               | Apor.                  | Gh.             | Babolna.         | Ge.             | Baranivar.             | Ei.      |
| Allerheiligen.        | Cg.               | Apotlon.               | De.             | Baboz.           | Il.             | S. Barbara.            | Cg.      |
| Almas Ee. Fh. Gk. Lg. | Arad              | Hb.                    | Baboticha.      | Eh.              | Bares.          | Eh.                    | Hd.      |
| Almas                 | Mg.               | Arad verus             | Hh.             | Bacon, Sylva.    | Ef.             | Bardan.                | Hk.      |
| Almas                 | Fg.               | Aranka, fl.            | Gf.             | Bacocz.          | Ef.             | Barillovitz.           | Bi.      |
| Almas, regio          | Ik.               | Aranyas, fl.           | Ig.             | Bacs.            | Fi.             | Baroko.                | Hb.      |
| Almanesti             | Lk.               | Aranyad.               | Df.             | Bacsalu.         | Mg.             | Barkotzi.              | Fk.      |
| Almaza bara.          | Fi.               | Aranyvar               | Kl.             | Bacza.           | Ee.             | Kf.                    | Barosko. |
| Almen                 | Lg.               | Arasti                 | Ff.             | Baczon.          | Mg.             | Lg.                    | Barot.   |
| Almonya               | Lf.               | Aratko                 | Gf.             | Bada.            | Ge.             | Barotz.                | Fh.      |
| Almor.                | Kh.               | Aratko                 | Bl.             | Baden.           | Cd.             | Barotz.                | Fh.      |
| Almpefti              | Mi.               | Arbe                   | Bh.             | Badgara.         | Hh.             | Barfa.                 | Hb.      |
| Almpele               | Mk.               | Arbege                 | Kh.             | Bagna.           | Gl.             | Im.                    | Bartus.  |
| S. Alom.              | Il.               | Ardó                   | Gd.             | Bagos.           | Hf.             | Batevatz.              | Eh.      |
| Alóborgo              | Ka.               | Arkanostzi             | Fi.             | Bagofa.          | Ef.             | Bafia.                 | Eh.      |
| Aló Lindwa.           | Dg.               | Arki                   | Il.             | Baholm.          | Gf.             | Bafice.                | Ll.      |
| Aló Suk.              | Kf.               | Arnauckioi             | Mm.             | Baja.            | Fh.             | He.                    | Ik.      |
| Altenburg             | Dd.               | Arnefs                 | Cg.             | Baidanuat.       | Id.             | Bat.                   | Fd.      |
| Altenburg Ungaro.     | De.               | Arngitzes              | Lf.             | Bailefti.        | Km.             | Li.                    | Bacia.   |
| Altenmark             | Be.               | Cd.                    | Arokzalas       | Ff.              | Bajom, Nagy.    | Eg.                    | Kg.      |
|                       |                   |                        |                 |                  | Kis.            | Eg.                    | Kg.      |

A – M (zapad-istok), a – m (sjever-jug)

# Izvor podataka

- ✓ Prema tekstu objašnjenja ⇨ Vlastiti Müllerovi podaci
  - ✓ Prikazi mjesta, šuma, močvara, jezera, podjele županija, osobito turskih granica prema miru u Srijemskim Karlovcima, preuzeti su iz posebnih i jednako temeljitih rukopisnih karata.
- ✓ Postojeće karte
  - ✓ Koje? ⇨ Buduća istraživanja!
- ✓ ...

# Način izrade karte

- ✓ Karta je izrađena iz četiri lista tehnikom bakroreza, umnožavana je bakrotiskom.
- ✓ Primjerak karte koji se čuva u Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici u Zagrebu sastoji se iz 16 izrezanih dijelova, što se pretpostavlja da je to naknadno učinjeno, po četiri dijela spojena su platnenom vrpcom.
- ✓ Taj primjerak karte je naknadno ručno obojan.

# Okvir karte

- ✓ Karta je uokvirena pravokutnim okvirom izvan kojeg nema sadržaja.
- ✓ U međuokvirnom prostoru napisane su vrijednosti geografskih širina i dužina u stupnjevima i minutama, uz okvir se nalazi podjela svake 5'.
- ✓ U međuokvirnom prostoru napisana su velika i mala slova abecede (pronalaženje naselja, rijeka, planina s pomoću popisa njihovih imena).

# Tekst s objašnjenjem



*Smatrao sam da te treba upozoriti na neke detalje da bi donio ispravan sud o ovoj karti Ugarske. Vidiš da se ona i veličinom i oblikom veoma razlikuje od svih dosad izdanih. Bila je neophodna zbog rasprostranjenosti ogromnoga kraljevstva, a nastala je na osnovi njegova temeljitijeg istraživanja. Budući da su zakrivljenosti glavnih rijeka: Dunava, Tise, Save i Moriš određene prema normi magnetske igle, ustanovilo se da je njihov tok mnogo ravnije usmjeren prema jugu, nego što to uče objelodanjene karte, u kojima Dunav, tamo gdje najviše smjera prema jugu, otječe zakrivljenim tokom između juga i istoka, dok se na ovoj našoj, kao i u samoj prirodi, od Ostrogona (uobičajeno njem. Gran) sve do mjesta gdje utječe Drava (ako se zanemare zakrivljenosti) kreće ravno prema jugu. Stoga se čitav oblik Ugarske javlja u drugačijem liku.*

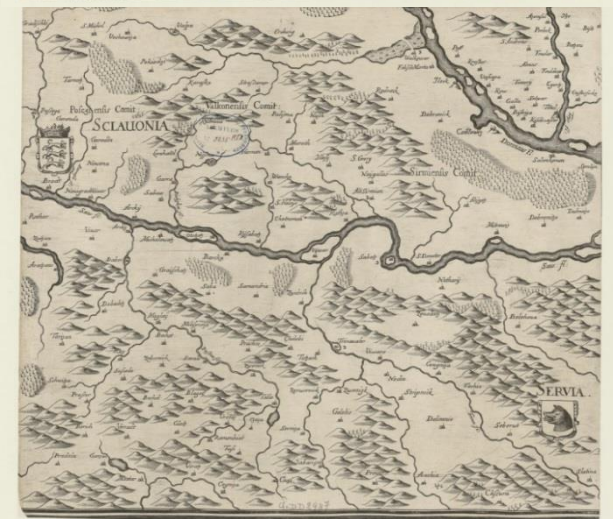
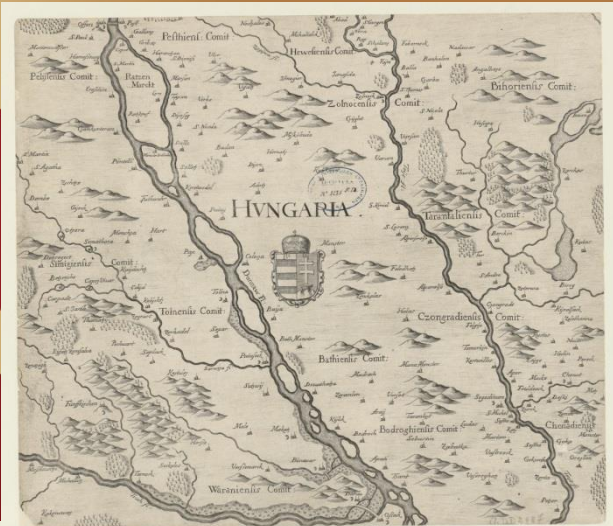
*Budi uvjeren da je jednako brižno izračunata međusobna udaljenost mjesta, šuma, močvara, jezera; kao i županijska podjela (razlikovanje županija), osobito pak turskih granica prema miru u Karlovcima, jer je sve to preuzeto iz posebnih i jednako temeljitih rukopisnih karata.*

*Posluži se tim radom u svoju korist! Budi zdrav!*

# Zaslužne osobe

- ✓ Ideja za izradu karte vjerojatno je bila grofa Otta Christopha von Volkre, potpredsjednika Ugarske dvorske komore
- ✓ Ostale osobe?

# Važnost Müllerove karte Ugarske za Hrvatsku



Prikaz dijela Hrvatske na isječku karte Martina Stiera  
*Landkarten des Königreichs Ungarn und dennen  
andern angrüntzeuten Königreichen ... iz 1664.*

Francuska nacionalna knjižnica, Pariz, Sign. GE DD-2987 (3235)

Valpovo

Drava

Osijek

Požega

Slavonski  
Brod

Vuka

Ilok

Požega

Valpovo

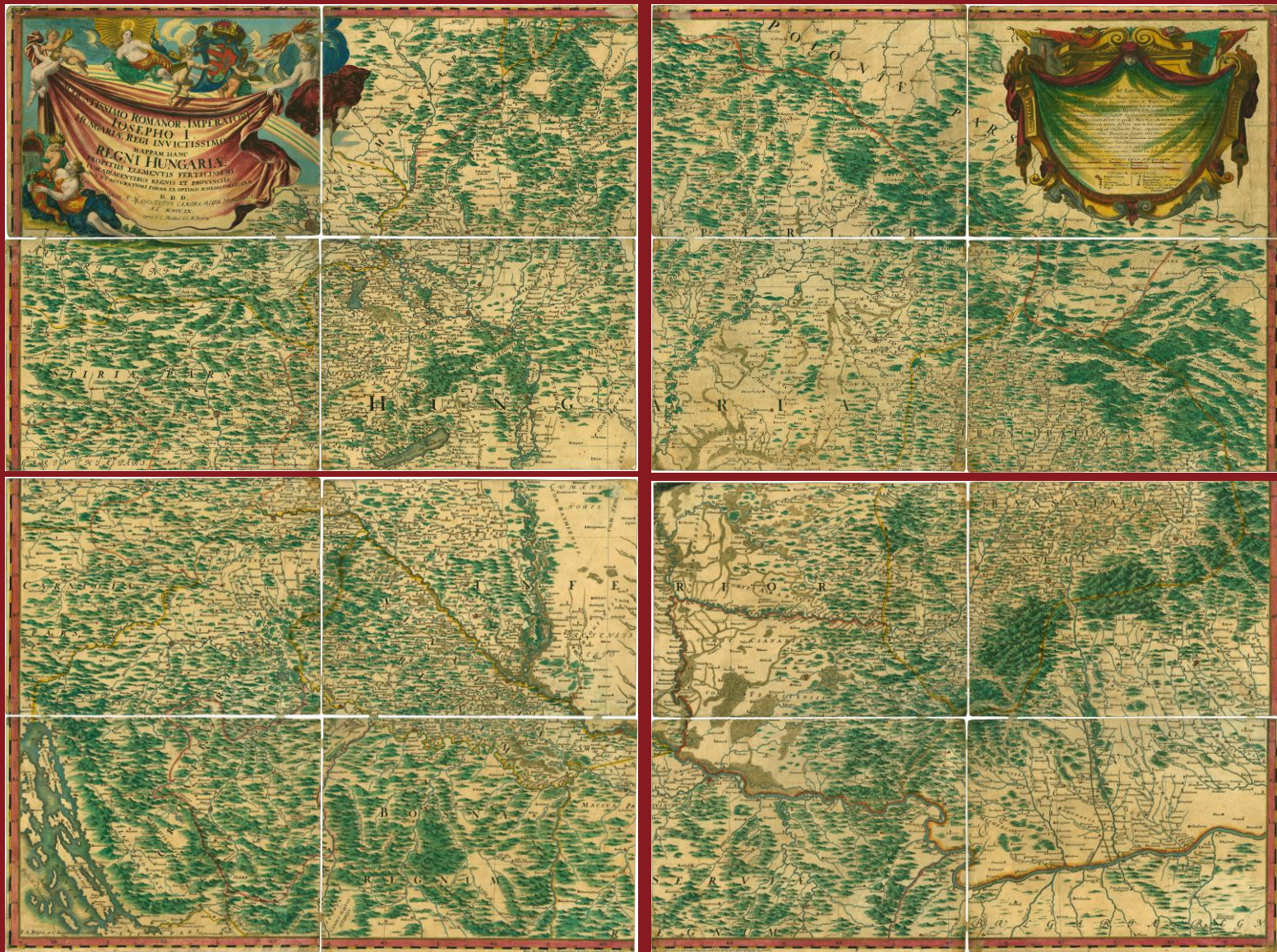
Osijek

Slavonski  
Brod

Ilok

# Primjerci Müllerove karte Ugarske

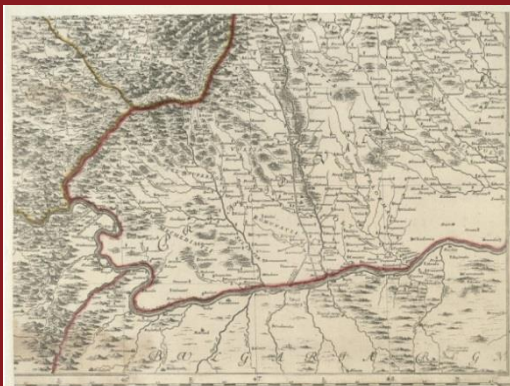
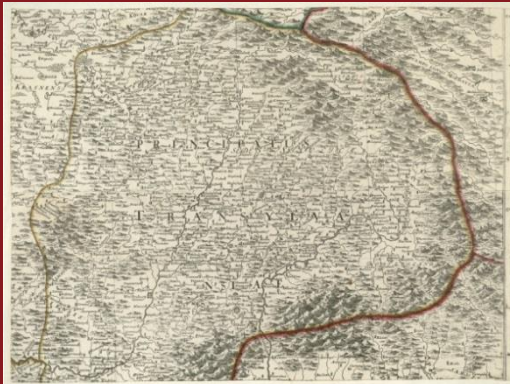
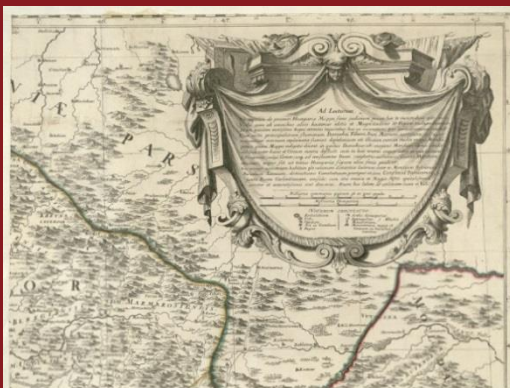
-  Nacionala i sveučilišna knjižnica, Zagreb, Sign. S-U-XVIII-14
-  Francuska nacionalna knjižnica (Bibliothèque nationale de France), Pariz, Sign. GE DD-2987 (3241 B)
-  Ratni arhiv (Kriegsarchiv), Beč, Sign. B IXa 491
-  Nacionalna knjižnica Széchényi (Országos Széchényi Könyvtár), Budimpešta, Sign. TR 3 088 - TI 452
-  Moravska knjižnica (Moravská zemská knihovna), Brno, Sign. Moll-0003.196,1-9



Nacionala i sveučilišna knjižnica, Zagreb



Nacionalna knjižnica Széchényi, Budimpešta







**INTERNATIONAL MAP YEAR 2015–2016**

**Hvala na pažnji!**

**<http://mapyear.org/>**