

# Упутство за припрему карата



[GeoMapper Data Collector](#)

[bojan.zolnaj@gmail.com](mailto:bojan.zolnaj@gmail.com)

[www.geomapper.rs](http://www.geomapper.rs)



## Садржај

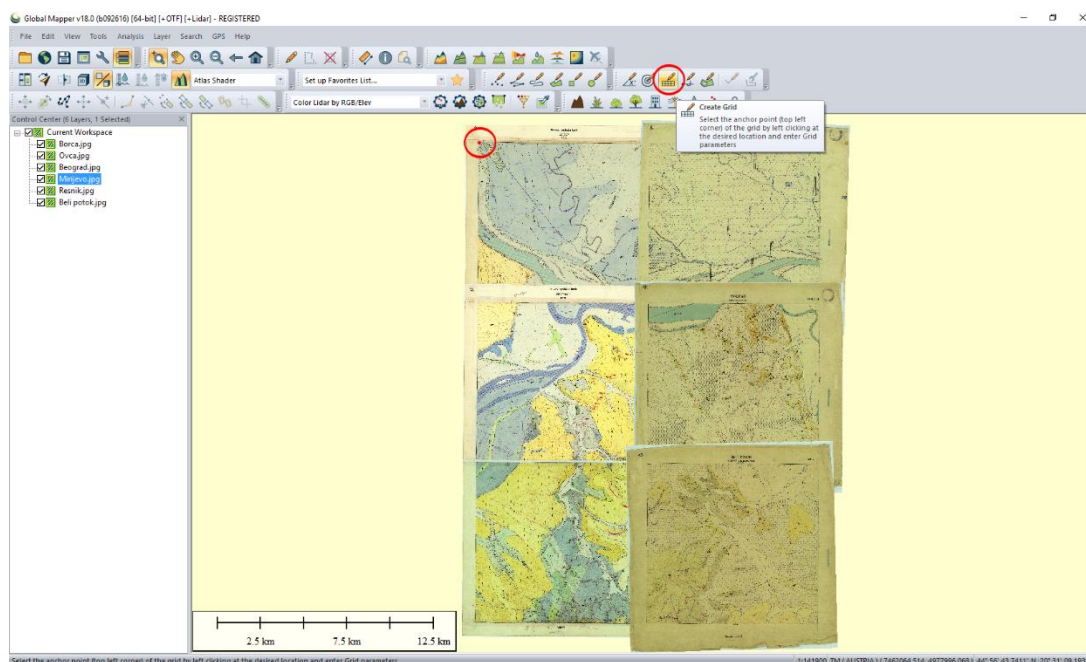
---

Спајање више карата, кроз Global Mapper.....	1
Извоз спремљене карте.....	5
Провера и подешавање датума.....	8
ДОДАТАК: Величина листова карата .....	10

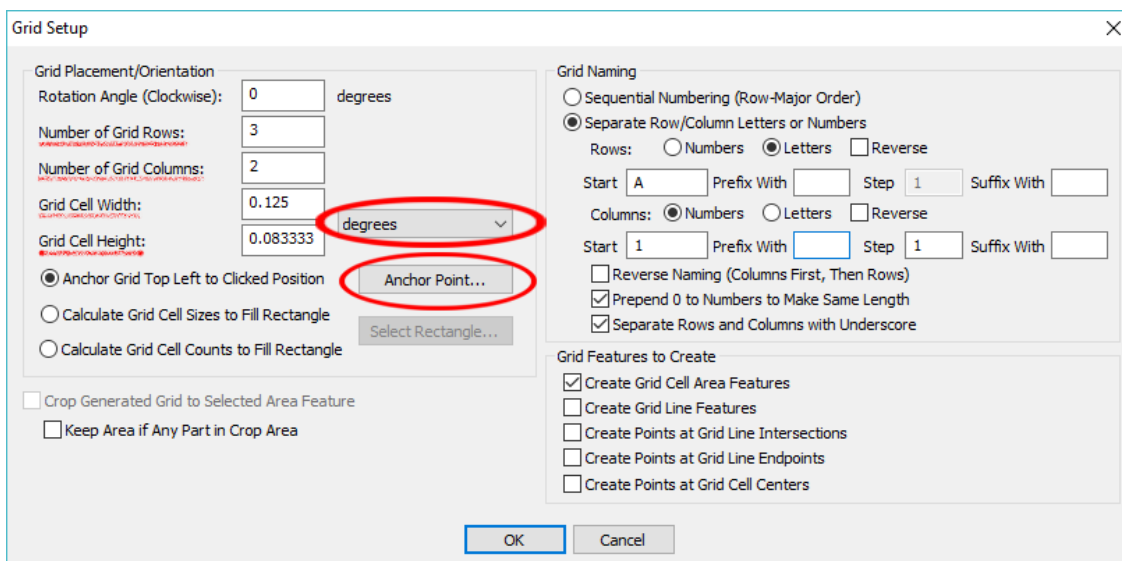


## Спајање више карата, кроз Global Mapper

- 1) Покрените **Global Mapper** и у њему отворите карте које желите да спојите у једну.
- 2) [Проверите одабрани датум.](#)
- 3) Одаберите алатку **Create Grid** и кликните у горњи леви угао (крајња северозападна тачка) карата.



- 4) Отвориће се **Grid Setup** дијалог у коме је потребно подесити:
  - a. **Number of Grid Rows** – број редова са картама (у примеру **3**)
  - b. **Number of Grid Columns** – број стубова са картама (**2**)
  - c. Одаберите димензију величине катрте из менија (**degrees** тј. у степенима)
  - d. **Grid Cell Width** – [ширина карте](#) у изабраној величини (**0.125** степени)
  - e. **Grid Cell Height** – [висина карте](#) у изабраној величини (**0.083333** степени)



- 5) Одаберите **Anchor Point** дугме.



6) Унесите тачне координате крајње северозападне тачке на картама.

Select Location

Current Projection (Transverse Mercator - meters) OK

X Coordinate: 7450690.76436556 Cancel

Y Coordinate: 4974880.48657058

Geographic Coordinates (Latitude/Longitude) Select From Map...

Latitude: 44° 55' 00.2866" N

Longitude: 20° 22' 31.3885" E

MGRS (Military Grid Reference System) Coordinates

34 T DQ 50583 73895

Select Location

Current Projection (Transverse Mercator - meters) OK

X Coordinate: 7450690.76436556 Cancel

Y Coordinate: 4974880.48657058

Geographic Coordinates (Latitude/Longitude) Select From Map...

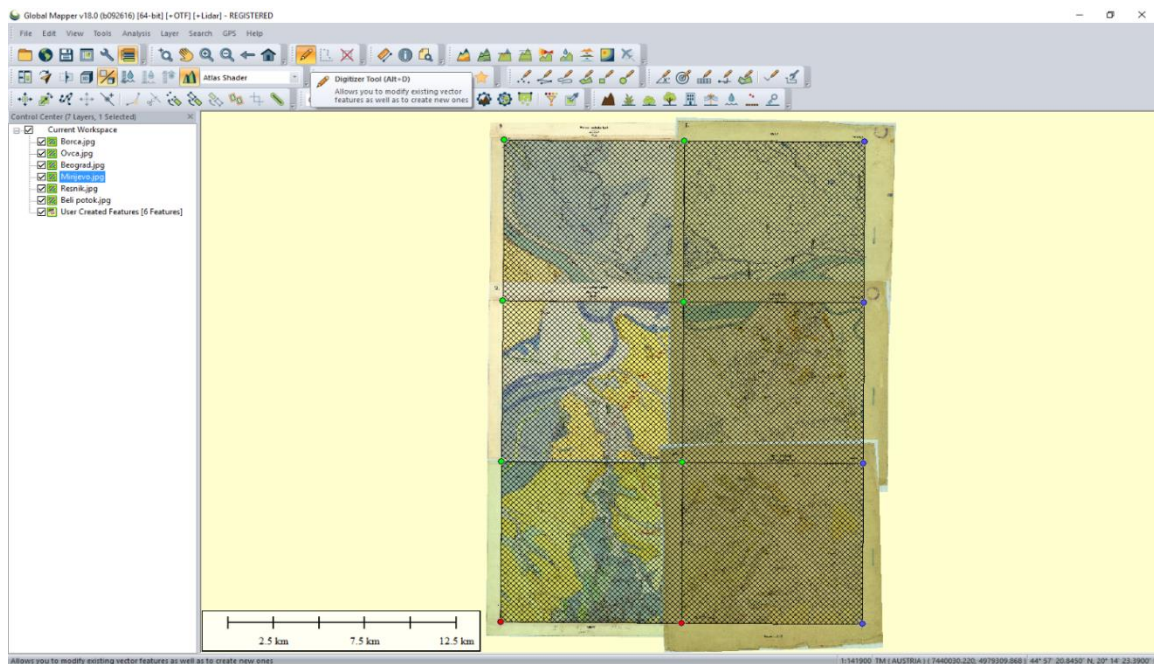
Latitude: 44° 55' 00" N

Longitude: 20° 22' 30" E

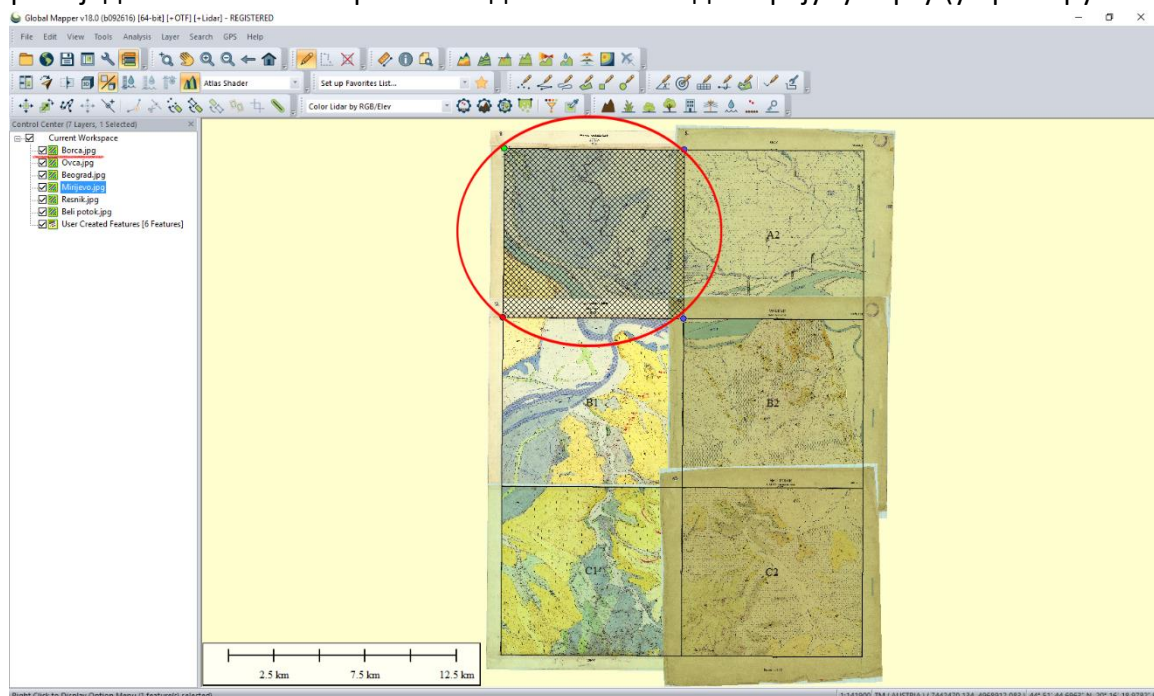
MGRS (Military Grid Reference System) Coordinates

34 T DQ 50583 73895

7) Програм би требало да генерише мрежу која покрива унете карте.

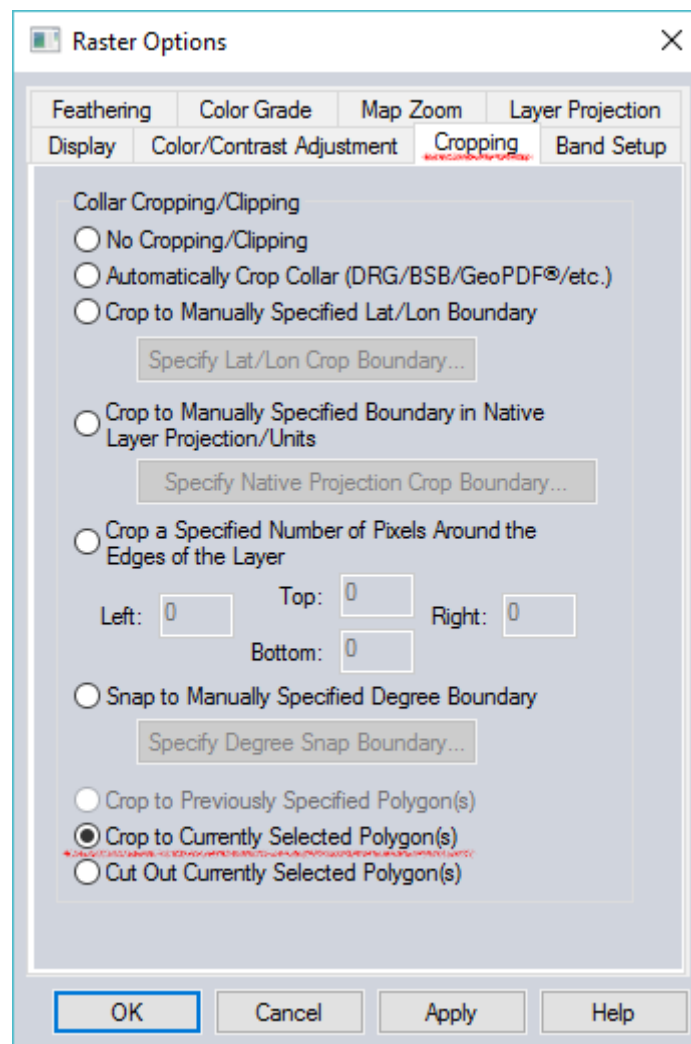


8) Одаберите један полигон и покрените подешавања за одговарајућу карту (у примеру **Borca.jpg**).

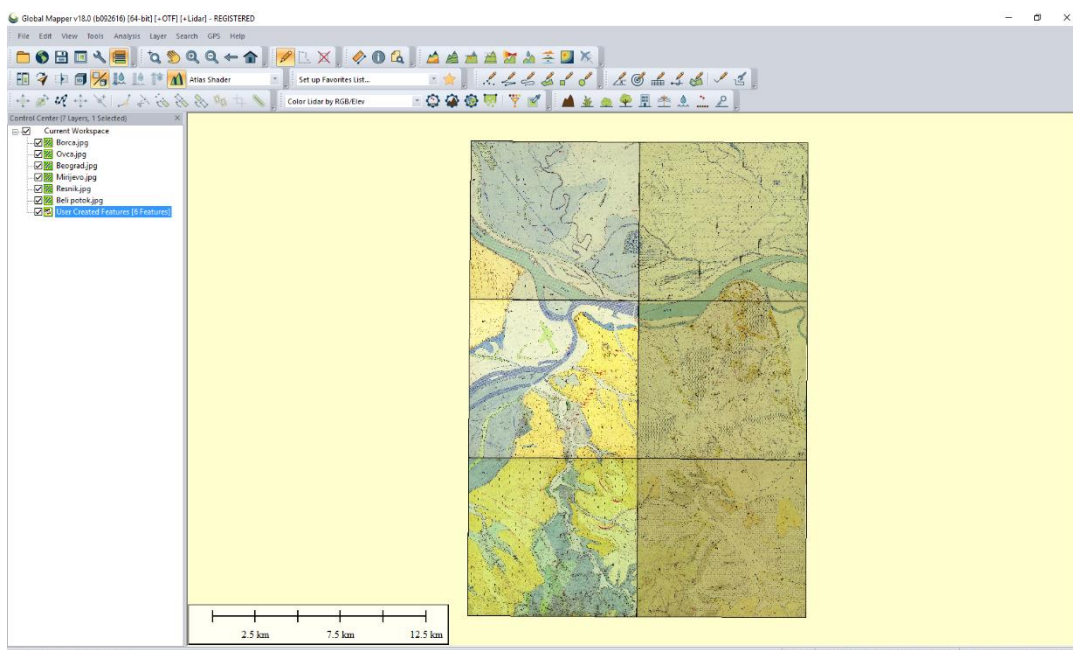




- 9) У **Raster Options** дијалогу отворите картицу **Cropping** и у њој одаберите **Crop to Currently Selected Polygon(s)** опцију.



- 10) Исти поступак се понавља и за остале карте.





**НАПОМЕНА:** Приказ ознака полигона у генерисаној мрежи (нпр. A1, A2, B1, B2...) се искључује покретањем њених подешавања (**Vector Options** дијалог), двокликом на **User Created Features**. У **Feature Types/Labels/Elevations** картици треба искључити **Display Labels for Layer if Any Shown** опцију.

The image shows the 'Vector Options' dialog box with the 'Feature Types/Labels/Elevations' tab selected. The 'Set up Feature Label Display' section has the following options:

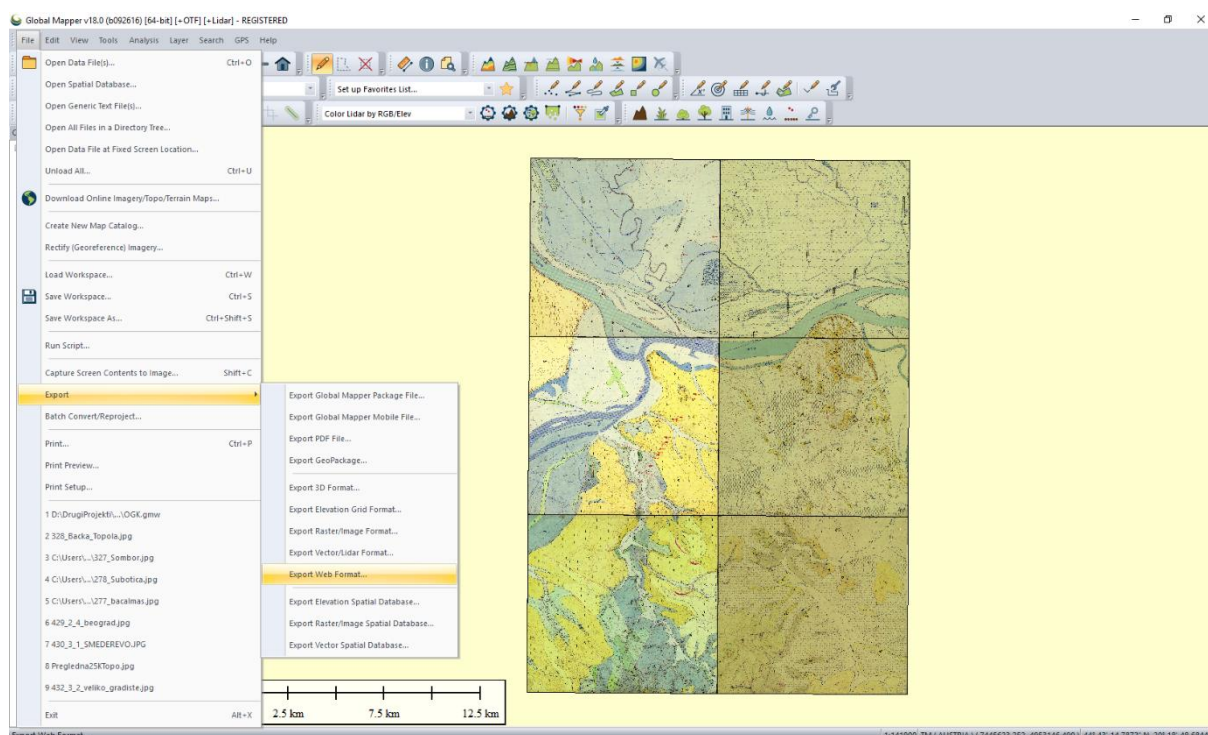
- Do Not Use an Attribute Value for Name
- Use Selected Attribute Value for Name (with a dropdown menu showing '<Feature Type>')
- Use Multiple Attributes for Name (with a 'Setup...' button)
- Use Custom Formatting String for Name (with a 'Setup...' button)
- Keep Original/Edited Label if Non-Empty
- Display Labels for Layer if Any Shown

The 'Label/Attribute Language (Code Page)' dropdown is set to 'Default (Current System Language) [CP: 1250]'. The 'Get 'Elevations' From Attribute Value' dropdown is set to '<Default>', with 'Units for Unspecified Elevation Values' set to 'METERS' and 'Altitude Mode' set to 'Unspecified'. The 'Get Model Heights From Attribute Value' dropdown is set to '<Default>', with 'Units for Unspecified Height Values' set to 'METERS' and 'Model Placement' set to 'Bottom of Model'. The 'Classify Unclassified Area Features As' dropdown is set to 'Unknown Area Type'. The 'Classify Unclassified Line Features As' dropdown is set to 'Unknown Line Type'. The 'Classify Unclassified Point Features As' dropdown is set to 'Unknown Point Feature'. At the bottom, there are buttons for 'OK', 'Cancel', 'Apply', and 'Help'.



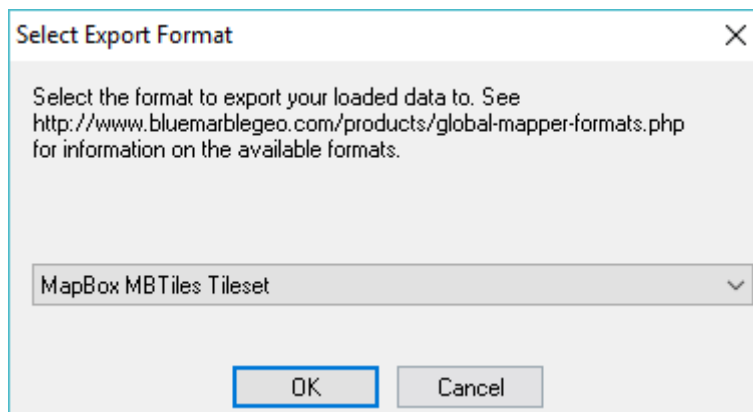
## Извоз спремљене карте

1) Из менија одаберите опцију **File > Export > Export Web Format**.



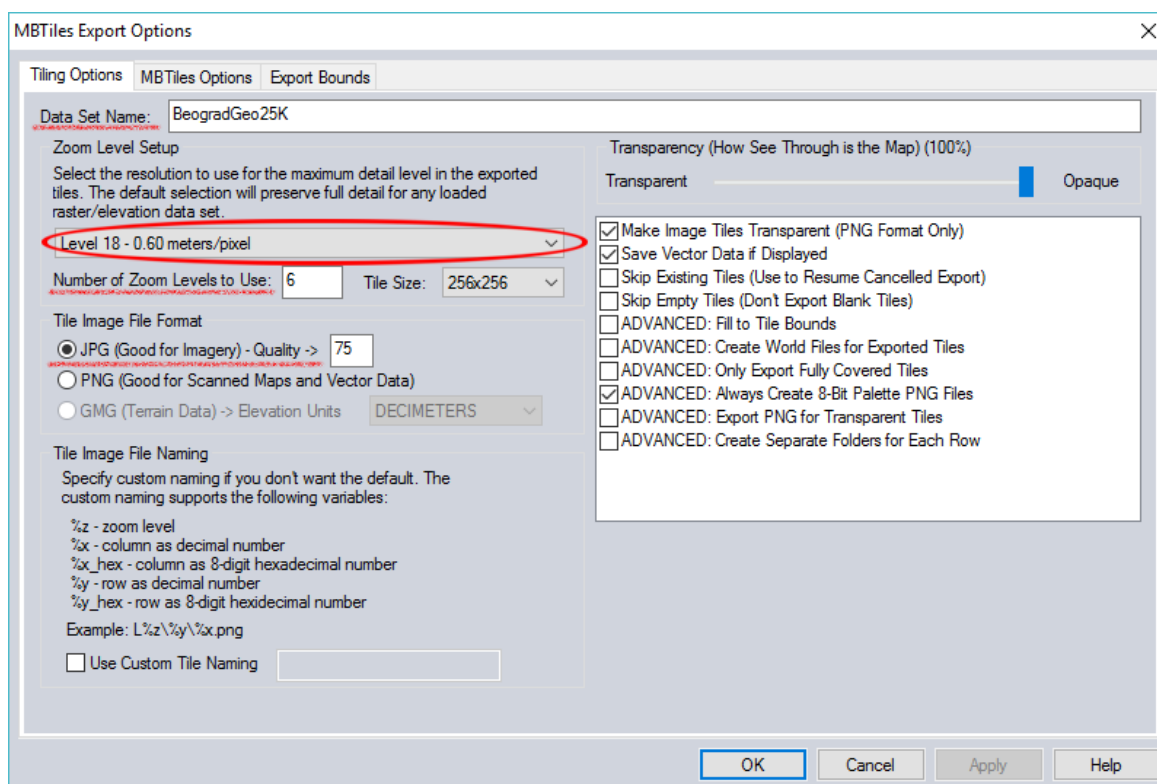
2) У **Select Export Format** дијалогу одаберите једну од следећих опција:

- a. **Google Maps Tiles** - Прави велики број датотека, заузима највише простора, али се најбрже приказује, иако је, у пракси, та разлика у брзини приказивања готово неучљива
- b. **MapBox MBTiles Tileset** - Прави једну SQLite датотеку (.mbtiles) у коју смешта читаву карту. Сама датотека је приближно исте величине као и *RMaps*, а мања од *Google Maps Tiles* датотека
- c. **RMaps SQLite Database** - Прави једну SQLite датотеку (.sqlitedb) у коју смешта читаву карту. Сама датотека је приближно исте величине као и *MBTiles*, а мања од *Google Maps Tiles* датотека





- 3) У **Export Options** дијалогу треба одабрати/попунити неколико ствари:
- Data Set Name** - (опционо) Назив карте (у примеру **BeogradGeo25K**)
  - Zoom Level Setup** - Највиши ниво увеличања/зума на ком ће карта бити приказана (у примеру **Level 18**, [НАПОМЕНА](#))
  - Number of Zoom Levels to Use** - Укупан број нивоа увеличања/зума на којима ће карта бити приказана (у примеру **6** односно 18, 17, 16, 15, 14 и 13)
  - Tile Image File Format** - Формат слика којима ће карта бити приказана. Разлика у квалитету између **PNG** и **JPG** (на **75%** квалитета, као у примеру) постоји, али ће бити практично неучљива готово свим корисницима. Једина уочљива разлика ће бити то што ће **JPG** датотеке бити значајно мање, док ће, са друге стране, **PNG** датотеке бити веће



- После овога се отвара **Save As** дијалог у коме се бира локација и назив датотеке у коју ће бити смештена карта.
- Програм ће након тога отпочети прављење одговарајућих датотека (**Export Gridded File** дијалог).
- По завршетку потребно је преbacити одговарајуће датотеке у меморију уређаја или његову меморијску картицу:
  - Google Maps Tiles** - У **GeoMapperDC\Maps** директоријум потребно је направити нови директоријум који ће имати назив карте и у њега преснимити датотеке (**.htm** и **.xml**) и директоријуме са одговарајућим нивоима зума (у примеру **Z13**, **Z14**, **Z15**, **Z16**, **Z17**, **Z18**)
  - MapBox MBTiles Tileset** - У **GeoMapperDC\MapsDB** директоријум треба преснимити одговарајућу **.mbtiles** датотеку
  - RMaps SQLite Database** - У **GeoMapperDC\MapsDB** директоријум треба преснимити одговарајућу **.sqlitedb** датотеку



**НАПОМЕНА:** Немогуће је дати једноставну препоруку за избор највишег нивоа и укупног броја увељичања/зума за неку карту, зато што те ствари зависе од више битних фактора:

1. **Апарат** односно величина његовог екрана (дијагонала и резолуција) и слободан простор за складиштење на њему (било као интерна, било као екстерна меморија). Карте које обухватају већи простор или су предвиђене за приказивање на високим нивоима увељичања/зума (17, 18, 19...) биће и много веће других.
2. **Размера карте** односно количина садржаја који је на њој приказан. На високим нивоима увељичања/зума неће бити готово никаквог садржаја на карти размере 1 : 100 000, за разлику од карте размере 1 : 10 000.
3. **Растрска датотека карте** односно квалитет тј. резолуција њеног скенирања. Детаљнија карта скенирана у ниској резолуцији неће бити много корисна на високим нивоима увељичања/зума, иако би њен садржај могао лепо да се прикаже.

Као илустрација ових фактора, дата је табела карата које се користе на телефону дијагонала 5,5 инча и резолуције 1080x1920 пиксела.

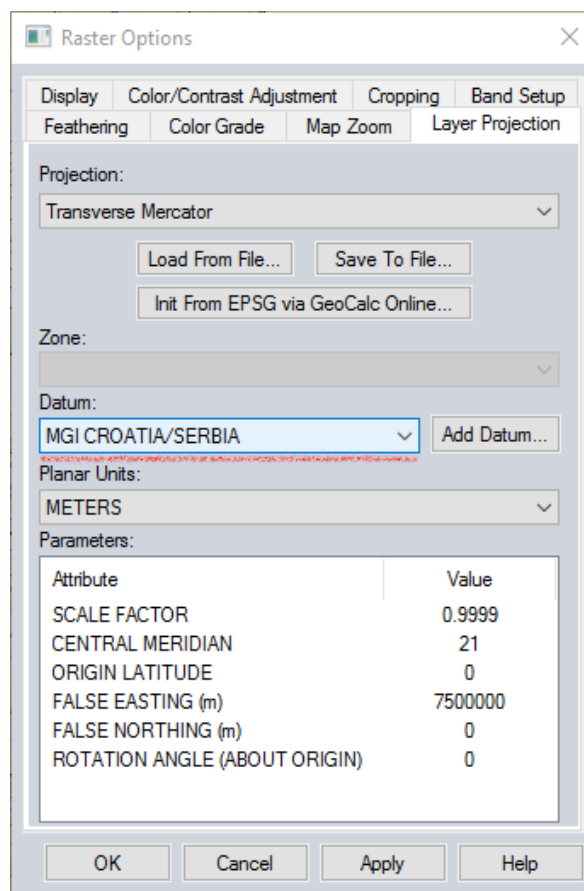
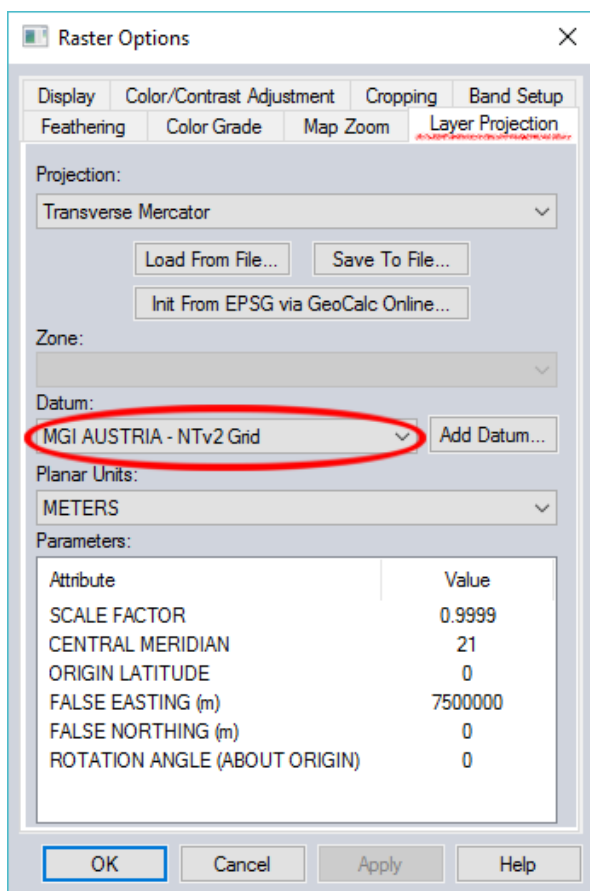
Врста карте	геолошка	топографска	геолошка	оријентиринг
Размера	1 : 100 000	1 : 25 000	1 : 25 000	1 : 10 000
Број спојених листова	4 (2x2)	6 (3x2)	8 (4x2)	1
Највеће увељичање	15	18	18	20
Нивои увељичања	5	5	5	5
Величина	~320 MB	~560 MB	~350 MB	~290 MB



## Провера и подешавање датума

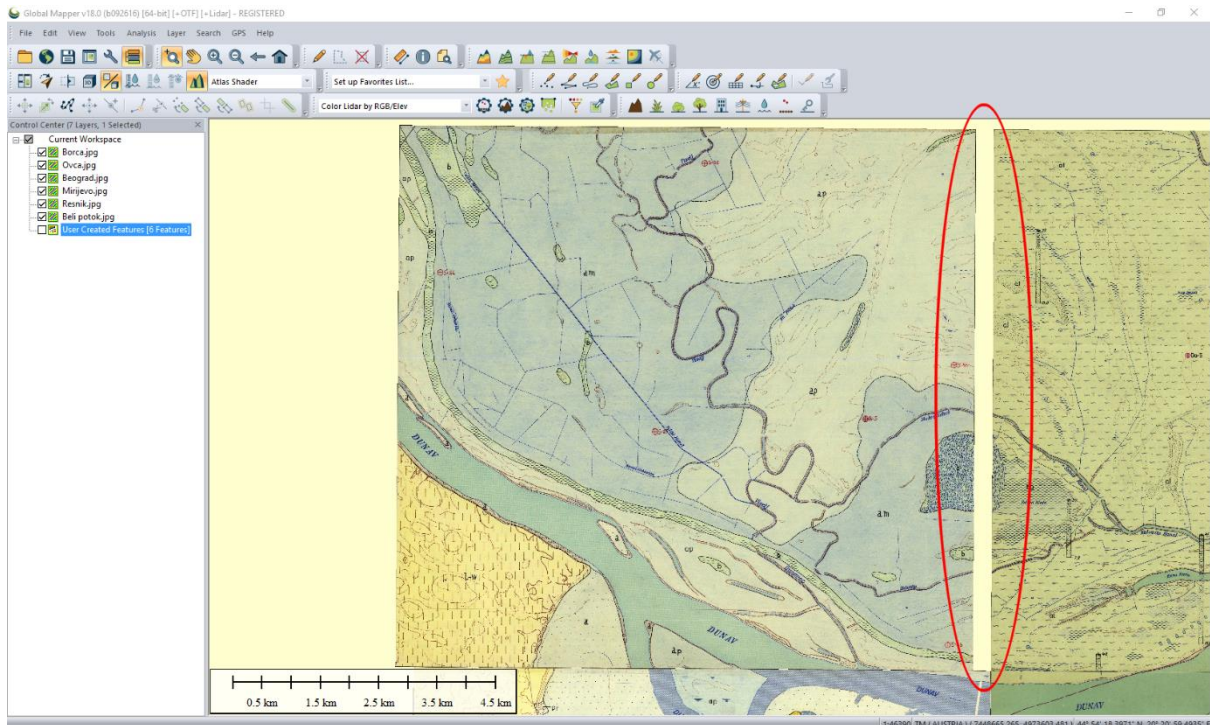
За растерске карте које су геореференциране у Гаус-Кригеровој пројекцији (Gauss-Kruger / Transverse Mercator), у којој су рађене топографске карте у СФРЈ, потребно је проверити датум (*MGI (VGI) / Balkans 7*) који им, приликом отварања, додељује Global Mapper.

- 1) Покрените подешавања за једну од карата (у примеру **Borca.jpg**).
- 2) У **Raster Options** дијалогу отворите картицу **Layer Projection**.
- 3) Ако је у опцији **Datum** одабрано **MGI AUSTRIA**, треба, преко падајућег менија, променити у **MGI CROATIA/SERBIA** или **HERMANNSKOGEL**.





- 4) Након што се одабере права вредност за опцију **Datum**, карта ће изгледати померена благо ка западу, у односу на оне у којима није одабрана правилна вредност у опцији **Datum**.

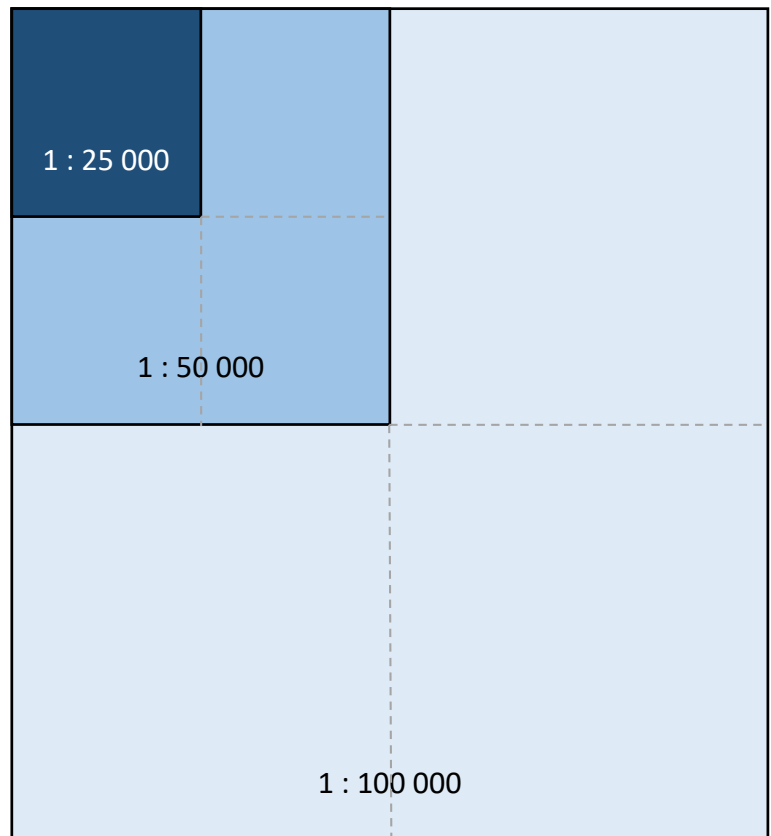




## ДОДАТАК: Величине листова карата у степенима

Димензије (ширина x висина) листова топографских карата у степеним (°) су:

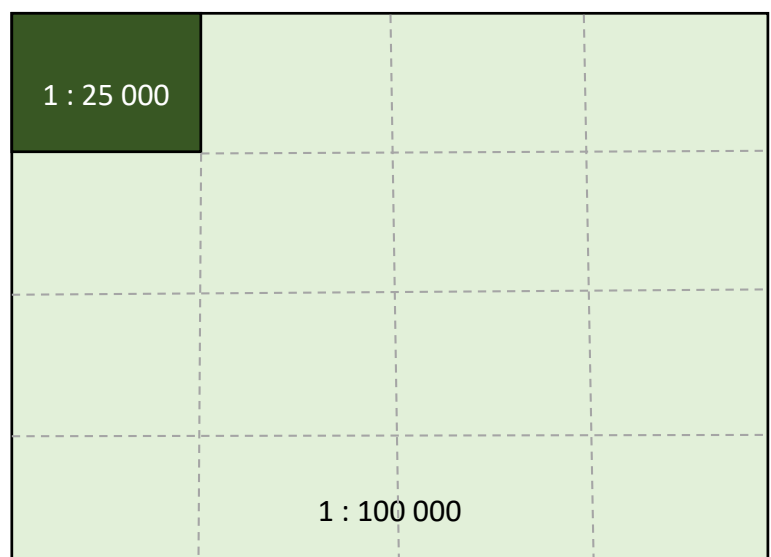
1. 1 : 100 000 => 0.5° x 0.5°
2. 1 : 50 000 => 0.25° x 0.25°
3. 1 : 25 000 => 0.125° x 0.125°



1. Скица листова топографских карата

Димензије (ширина x висина) листова геолошких карата у степеним (°) су:

1. 1 : 100 000 => 0.5° x 0.3333°
2. 1 : 25 000 => 0.125° x 0.0833°



2. Скица листова геолошких карата