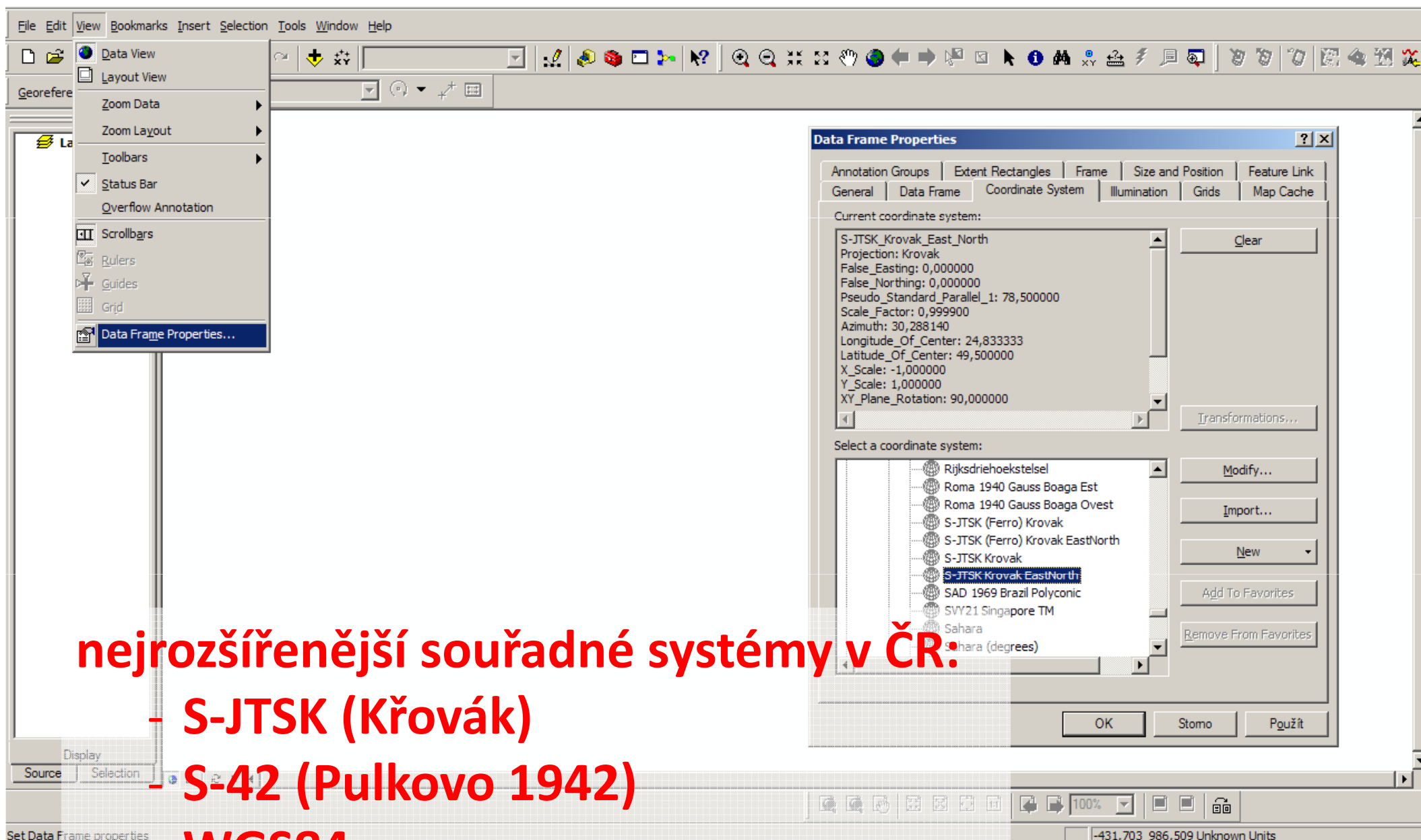


Georeferencování rastrových podkladů

G5221 Elektronické zpracování geologie území
podzim 2010
Vojtěch Šešulka

Georeferencování = umístění rastrového obrázku (mapy) do prostoru přiřazením zeměpisných souřadnic k významným bodům (souřadnicový systém, vrcholové kóty, soutoky vodotečí, křížení komunikací atd.)

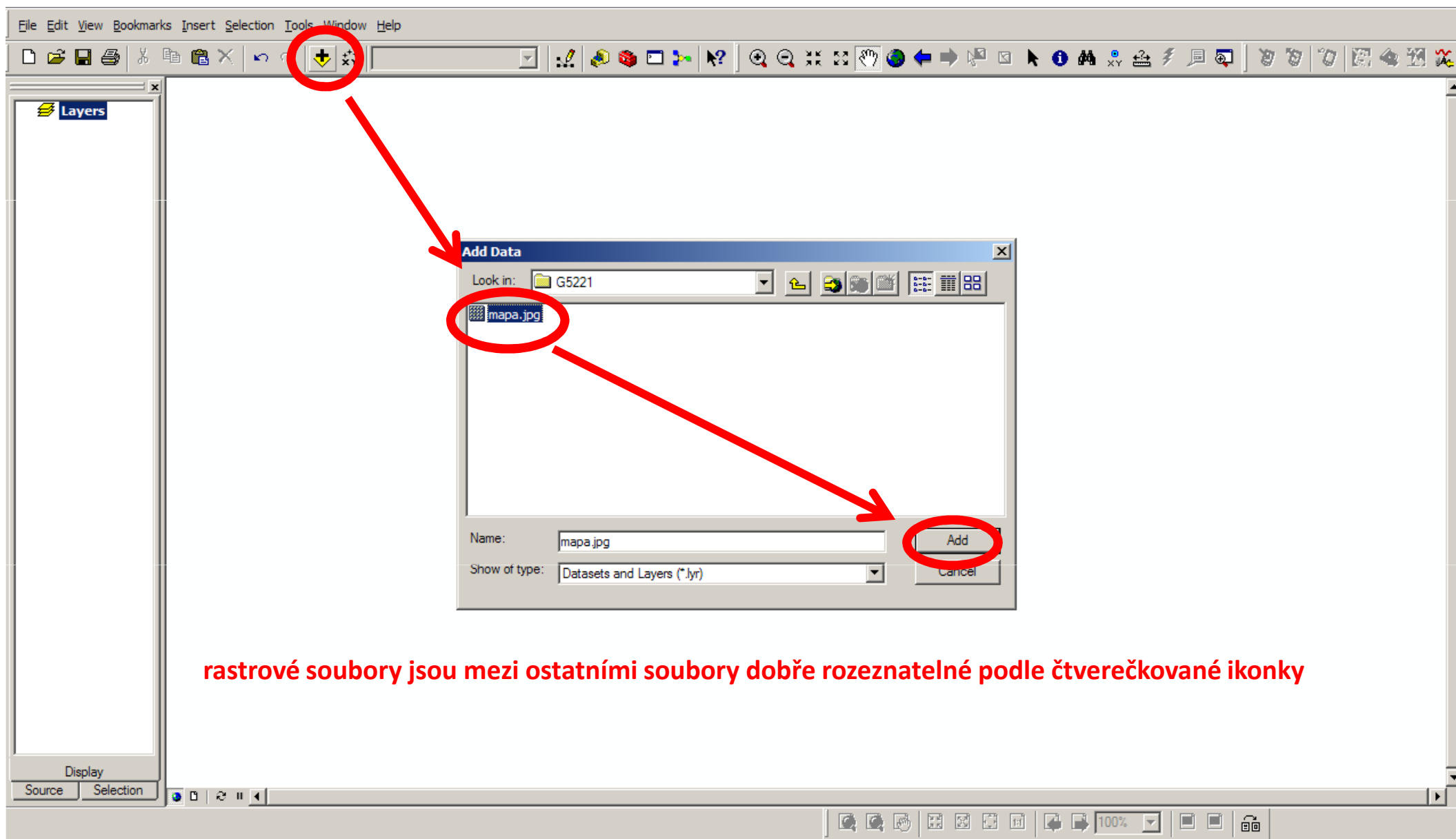
Určení souřadného systému pracovního sešitu



nejrozšířenější souřadné systémy v ČR:

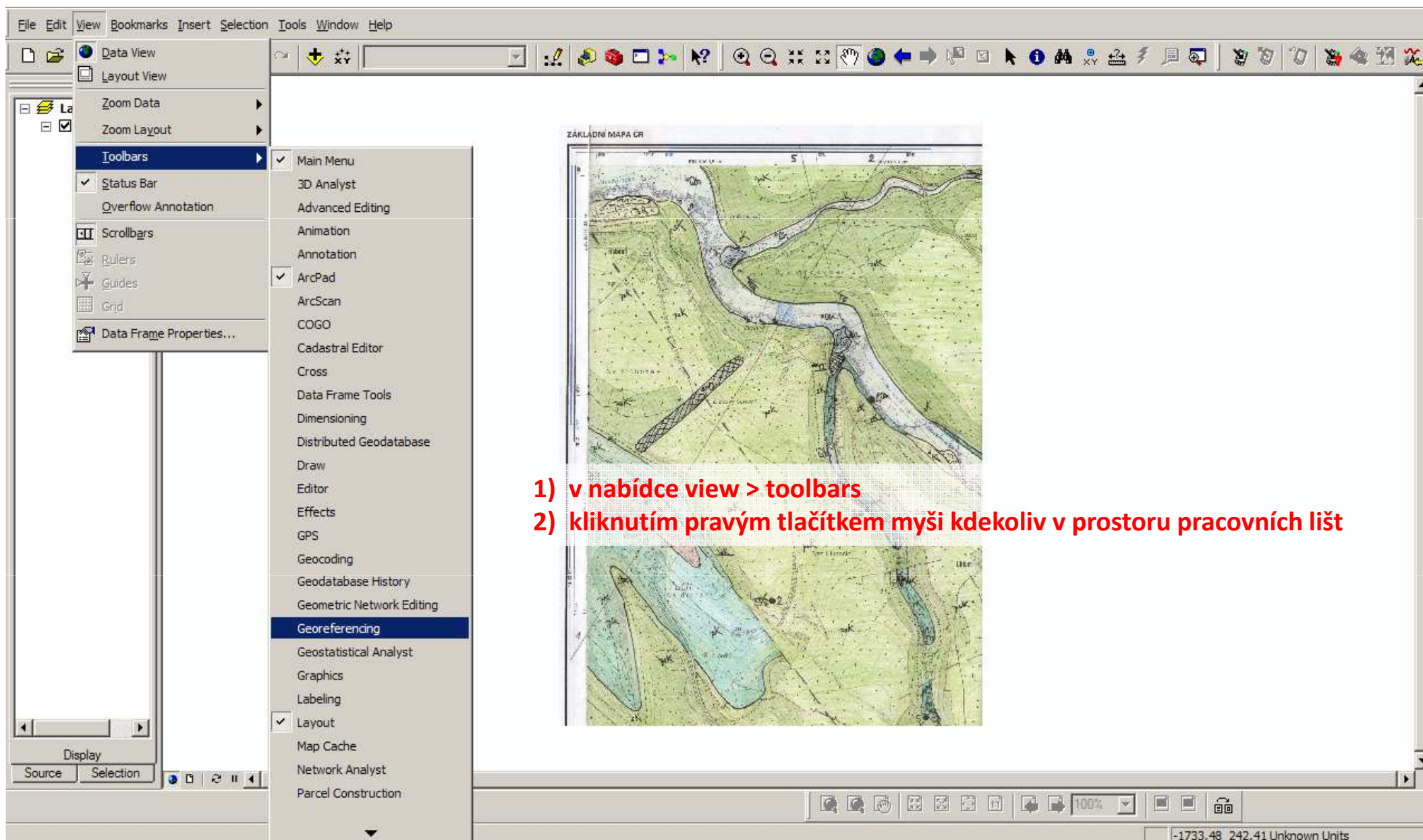
- S-JTSK (Křovák)
- S-42 (Pulkovo 1942)
- WGS84

Přidání rastrového podkladu do pracovního sešitu



rastrové soubory jsou mezi ostatními soubory dobře rozeznatelné podle čtverečkové ikonky

Zobracení georeferenčních nástrojů



Popis georeferenčních nástrojů

výběr referencovaného rastru

přidání referenčního bodu

tabulka referenčních bodů

ruční změna polohy, velikosti a otočení rastru

vytvoření nového, již zgeoreferencovaného rastru

způsob transformace

okamžitý náhled transformace rastru

nově zadané zeměpisné souřadnice bodu

originální souřadnice bodu v rastru

okamžitý náhled transformace rastru

nahrání transformační tabulky

uložení transformační tabulky

způsob transformace

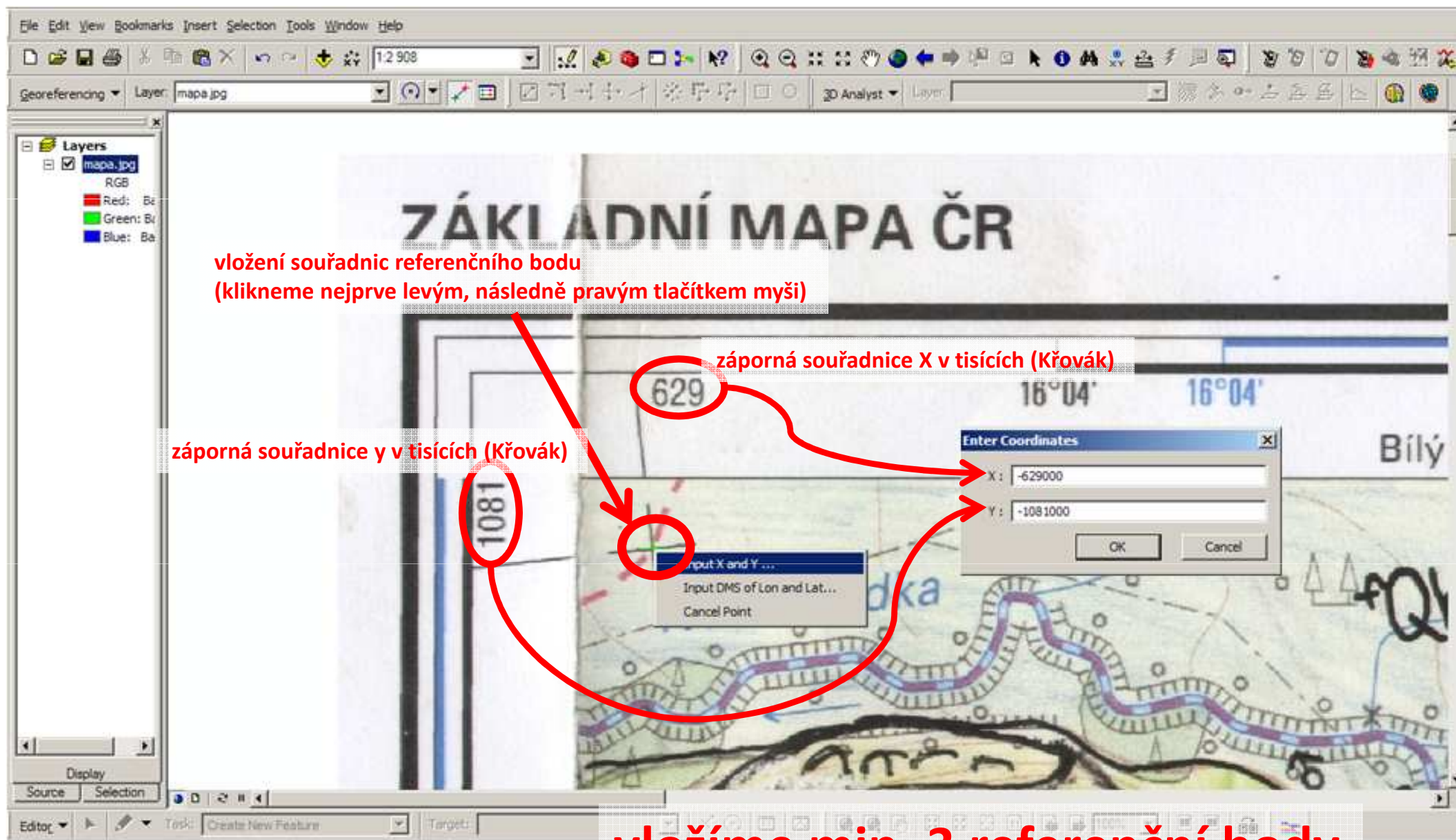
| Link | X Source | Y Source | X Map | Y Map | Residual |
|------|-------------|--------------|-------------|--------------|----------|
| | 421,970826 | -635,512142 | 942,669646 | -532,583305 | 0,00000 |
| | 1614,734401 | -2058,351939 | 985,052108 | -2476,121922 | 0,00000 |
| 3 | 1451,124695 | -1114,806380 | 2577,421754 | -1931,204553 | 0,00000 |

Transformation: 1st Order Polynomial

Total RMS Error: 0,00000

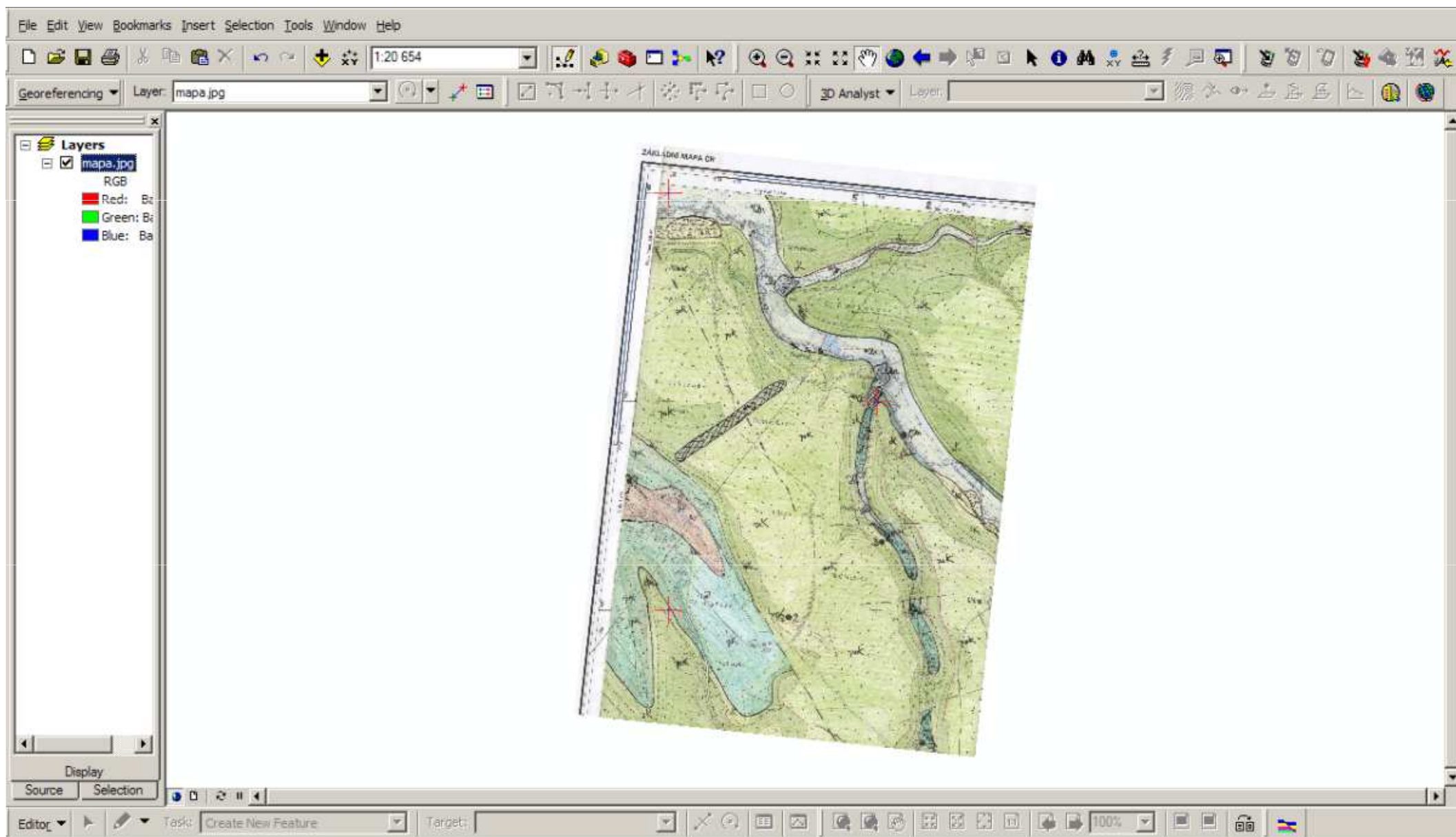
Buttons: Load..., Save..., Restore From Dataset, OK

Postup georeferencování

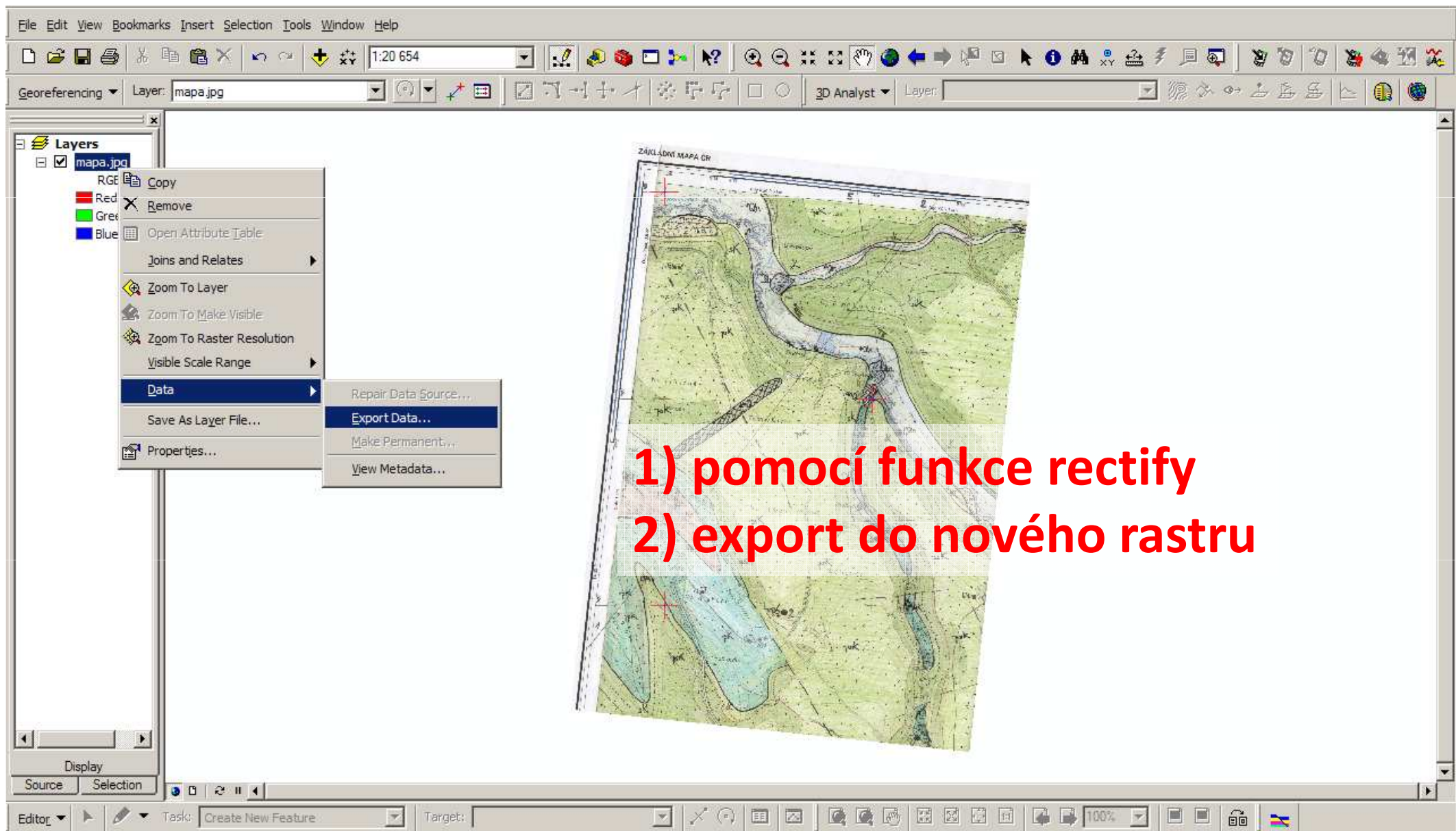


vložíme min. 3 referenční body

Výsledný zgeoreferencovaný raster



Uložení / export zgeoreferencovaného rastru



Export zgeoreferencovaného rastru

The screenshot shows the 'Export Raster Data' dialog box in ArcGIS. The dialog is titled 'Export Raster Data - mapa.jpg'. It has several sections: 'Extent' with radio buttons for 'Data Frame (Current)', 'Raster Dataset (Original)', and 'Selected Graphics (Clipping)'; 'Spatial Reference' with radio buttons for 'Data Frame (Current)' and 'Raster Dataset (Original)'; 'Output Raster' with checkboxes for 'Use Renderer' and 'Force RGB', and input fields for 'Cell Size (cx, cy)', 'Raster Size (columns, rows)', and 'NoData as:'. Below these is a table with properties: Name, Property; Bands: 3; Pixel Depth: 8 Bit; Uncompressed Size: 21,40 MB; Extent (left, top, right, bottom): (-629450,7962, -1083704,0009, -627230,4999, -1080758,0...); Spatial Reference: S-JTSK_Krovak_East_North. At the bottom, there are fields for 'Location:', 'Name:', 'Format:', 'Compression Type:', and 'Compression Quality (1-100):'. The 'Name' field contains 'mapa_georef.tif' and the 'Format' dropdown is set to 'TIFF'. Red arrows point to the 'Data Frame (Current)' option in the Spatial Reference section, the 'Name' field, the 'Format' dropdown, and the 'Location' field.

stejný souřadný systém jako celý pracovní sešit

umístění nového rastru

formát rastrového obrázku

pojmenování nového rastru

Výsledný zgeoreferencovaný rastrový podklad

