

## Különbféle felbontású domborzatmodellek kombinálása

A műveletet a QGIS szoftverben hajtottam végre. A dolgozatban felvázoltam a problémát, itt a megoldáshoz szükséges műveleteket részletezem. A művelet bármely más szoftverben elvégezhető, amely tartalmaz olyan eszközt, amellyel számításokat lehet végezni a képek vagy domborzatmodellek pixelein.

Alapanyag: Két, Kefalóniát és Ithakát tartalmazó, domborzatmodell részlete: *etopo1\_eredeti.tif* (felbontás 1') és *srtm\_eredeti.tif* (felbontás 3").

1. lépés: Megnyitom az *srtm\_eredeti.tif* fájlt. Raster Calculator menüben beírom az alábbi képletet és elmentem *2.tif* néven. A szárazföldi területek pixelértéke 0, a tengerieké 1 lesz az új képen. A *@1* jelentése a kép választott csatornája, 32 lebegőpontos számábrázolást használó GeoTIFF-eknél egy csatorna van.

***srtm\_eredeti@1<0***

2. Ugyanebben a menüben, összeszorozom az új kép (*2.tif*) és az *etopo1.tif* képek megfelelő pixelértékeit. Így az SRTM-mel átfedő szárazföldi területeken a magasság 0 m, a tengeri területeken megőriztem az eredeti mélységeket. A partvonal közelében a felbontáskülönbség miatt egy falszerű képzödmény látható (lásd 2.5. ábra az értekezésben).

***2@1\*etopo1\_eredeti → 3.tif***

3. A tűzfalszerű képzödményeket is el kell tüntetni. A *3.tif* kép pixeleit átalakítom: tengerszint feletti területek pixelértéke 0, a tengerszint alatti pixelek értéke 1.

***3@1<0 → 4.tif***

4. Végül ezt a *4.tif* képet szorzom össze újra az eredeti *etopo1.tif* képpel, ezáltal eltüntettem a falszerű képzödményeket.

***4@1\* etopo1\_eredeti.tif → etopo1\_tenger.tif***

5. Megnyitom alsó réteggként az *etopo1\_tenger.tif*-et és fölé az *srtm\_eredeti.tif* képet. A kettő egyben exportálható, rétegszínezés, vagy szintvonalrajz is generálható.