

Fișierele Open BIL, BIP sau BSQ în QGIS

QGIS Tutorials and Tips



Author

Ujaval Gandhi

<http://google.com/+UjavalGandhi>

Translations by

Sorin Călinică

Fișierele Open BIL, BIP sau BSQ în QGIS

Atunci când vă ocupați cu teledetecția și cu seturile de date științifice, veniți de multe ori în contact cu date în formate ca BIL, BIP or BSQ. [Biblioteca GDAL](#) – care este folosită de către QGIS pentru a citi fișierele raster – are suport pentru aceste formate, dar nu poate deschide aceste fișiere, ea însăși. Vom merge prin procesul de creare a fișierelor suport astfel încât aceste formate să poată fi citite de QGIS.

Benzile intercalate după linii (BIL), benzile intercalate după pixeli (BIP), și benzile secvențiale (BSQ) reprezintă metode comune de organizare a imaginilor multibandă. ([Citiți mai multe despre aceste formate la](#))

De obicei, aceste fișiere sunt însoțite de un fișier *.hdr*. În cazul în care setul dvs. de date a venit cu un fișier *.hdr*, asigurați-vă că numele de rădăcină al fișierelor *.bil*, *.bsq* sau *.bip* și *.hdf* se potrivesc. și sunt în același director. De exemplu, dacă fișierul se numește *image.bil*, fișierul asociat ar trebui să se numească *image.hdr* și să se afle în același director ca și fișierul *image.bil*. Atunci, când veți merge la Layer › Add Raster Layer, selectați fișierul *image.bil* și se va deschide fără probleme.

De multe ori, fișierele nu vin cu un *.hdr* asociat. În astfel de cazuri, trebuie să creați acest fișier de mână, așa cum se arată în acest tutorial.

Obținerea datelor

Vom folosi [AVHRR Global Land Cover Classification data](#) de la [Global Land Cover Facility](#) ca exemplu.

Seturile de date Global Coverage sunt distribuite ca fișiere BSQ. Descărcați setul de date [1 Degree pixel resolution](#).

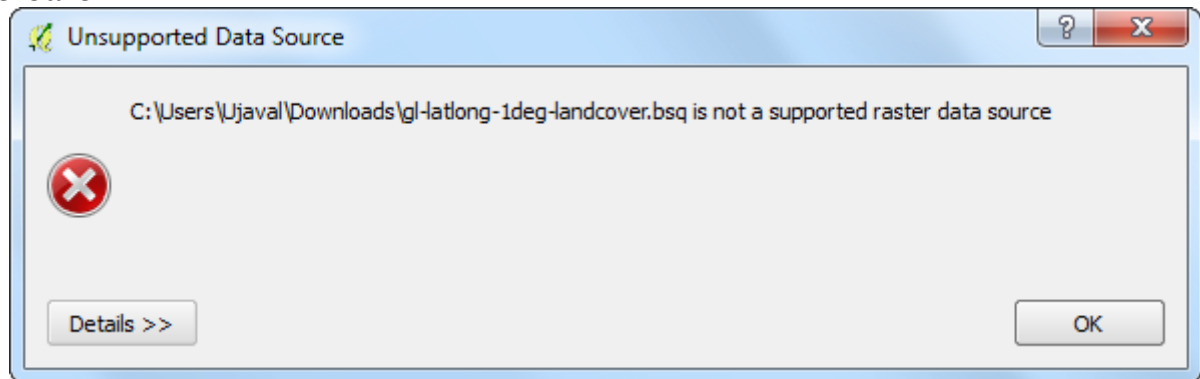
Sursa de date [GLCF]

Procedura

1. Dezarhivați și extrageți fișierul *.bsq*. În Windows, puteți utiliza excelentul [Utilitar 7-Zip](#) pentru a citi și a extrage fișierul *.gz*. Veți vedea că aveți numai un fișier *.bsq* numit *g1-latlong-1deg-landcover.bsq*. Nu există nici un fișier *hdr*.



2. Rețineți că, dacă încercați să deschideți fișierul *gl-Lat Long-1deg-landcover.bsq* în QGIS așa cum vine, veți primi un mesaj de eroare.



3. To overcome this error, we will create a header file with *.hdr* extension. The header file contains information about the dataset and how it is organized. Usually, this information is supplied as part of Metadata for the dataset. If you do not have the metadata, look at the website or documentation for clues. Some of the information can be guessed if you do not know it. In case of this dataset, the data download page links to the [metadata](#). Download the metadata and open it.



4. Fișierul .hdr trebuie să fie un fișier text simplu în următorul format. Unii din acești parametri ne sunt dați iar alții trebuie să fie elaborați. [Aflați mai multe despre formatul.](#)

```
ncols <number of columns or width of the raster>
nrows <number of rows or height of the raster>
cellsize <pixel size or resolution>
xllcorner <X coordinate of lower-left corner of the raster>
yllcorner <Y coordinate of the lower-left corner of the raster>
nodata_value <pixel value to be ignored>
nbits <number of bits per pixel>
pixeltype <type of values stored in a pixel, typically float or integer>
byteorder <byte order in which image pixel values are stored, msb or lsb>
```

5. Open a text editor and create a file in the format specified in the previous step. Save the file as *gl-latlong-1deg-landcover.hdr*. Make sure the file doesn't have .txt at the end. Some of the values in the text files are easy to understand. the ncols and nrows come from the metadata as the Number of Lines and Number of Pixels per Line. The cellsize is 1 as the Pixel resolution from the metadata. The

X,Y coordinate of lower-left corner needs to be worked out by us. Since the file covers the entire world and units are lat/long, xllcorner and yllcorner are -180 and -90 respectively. We do not have any information about the nodata_value, so -9999 is a safe bet. From metadata again, Pixel Format is Byte, so nbits will equal to 8 and pixeltype will be byte_unsigned. We do not have information about the byteorder, so leave it as msbfirst.

A screenshot of a Notepad window titled 'gl-latlong-1deg-landcover.hdr - Notepad'. The window has a menu bar with 'File', 'Edit', 'Format', 'View', and 'Help'. The text area contains the following metadata: ncols 360, nrows 180, cellsize 1, xllcorner -180, yllcorner -90, nodata_value -9999, nbits 8, pixeltype byte_unsigned, and byteorder msbfirst. The text is in a monospaced font, and the window has a standard Windows-style border with minimize, maximize, and close buttons in the top right corner.

```
ncols 360
nrows 180
cellsize 1
xllcorner -180
yllcorner -90
nodata_value -9999
nbits 8
pixeltype byte_unsigned
byteorder msbfirst
```

6. Now that you have the header file, put it in the same directory as *gl-latlong-1deg-landcover.bsq*. Then in QGIS, go to Layer › Add Raster Layer. Select *gl-latlong-1deg-landcover.bsq* as your input and click Open.



7. In the next screen, you may be prompted to choose a CRS. Since the data is in Lat/Long, choose WGS84 EPSG:4326 as your CRS. Now you will see the dataset loaded in QGIS.

