

Esempio operativo per l'uso di **rBilinear_Value.py**

La funzione **rBilinear_Value.py** deve essere caricata in:

C:\Users\MIOPROFILO\AppData\Roaming\QGIS\QGIS3\profiles\default\python\expressions

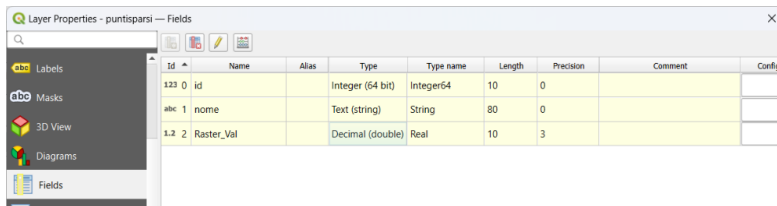
Il file raster da dove estrarre i valori con la funzione **rBilinear_Value** deve avere lo stesso sistema di proiezione del file punti (devo ancora implementare nella funzione **rBilinear_Value.py** in cambio di proiezione fra i due layers raster/point).

Nell'ipotesi di due file con proiezione differente: DN_GK2.asc (6706) e puntisparsi.shp (6707)

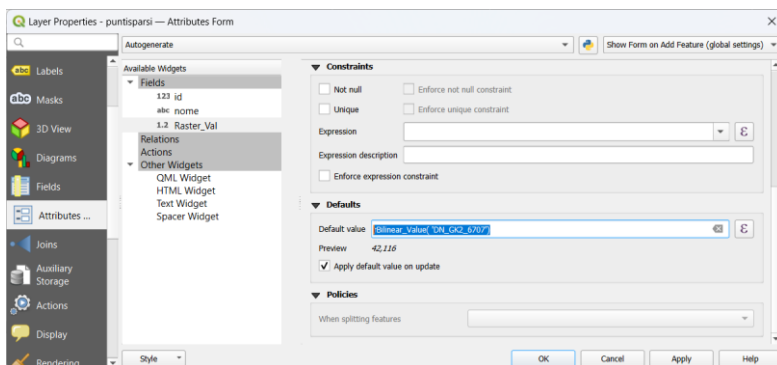
- o converti DN_GK2.asc (6706) in EPSG:6707 -> DN_GK2_6707.tif (con il comando Qgis: Export -> Save as...)
- o converti puntisparsi.shp (6707) in EPSG:6706 -> puntisparsi_6706.shp (con il comando Qgis: Export -> Save as...)

Nel mio caso ho preferito lavorare in EPSG:6707, creando il file **DN_GK2_6707.tif** congruente con **puntisparsi.shp**

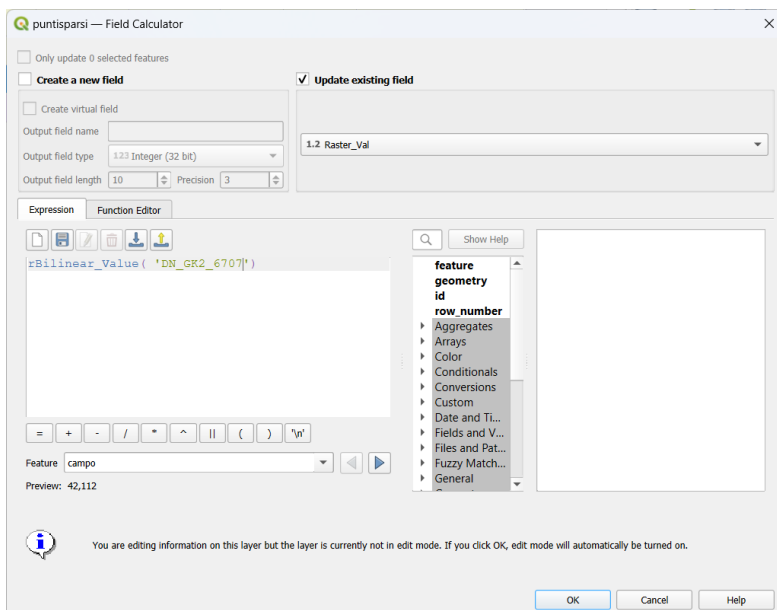
- 1) In **puntisparsi.shp** ho inserito un nuovo campo **Raster_Val** (real)



- 2) La funzione **rBilinear_Value** vuole come parametro di input il nome del file raster da usare nel calcolo, pertanto ho attribuito a **Raster_Val** l'espressione di default: **rBilinear_Value('DN_GK2_6707')** abilitando anche: **Apply default value on update** (auto aggiornamento del campo nel caso di spostamento del punto)



- 3) Per i punti già presenti in **puntisparsi.shp** ho usato **Field Calculator** con la stessa espressione: **rBilinear_Value('DN_GK2_6707')**



Ulteriore utilizzo di **rBilinear_Value.py** nel caso in cui il file raster rappresenti il **Modello di Ondulazione del Geoide** e nel file **puntisparsi.shp** è presente il campo (Esempio: **H_ELL**) con il valore di altezza ellissoidica ricavata da un rilievo GNSS.

Se il file **puntisparsi.shp** è un **PointZ** derivante da un rilievo GNSS, posso estrarre il valore di **z** con il **Fied Calculator** e attribuirlo al campo **z**:

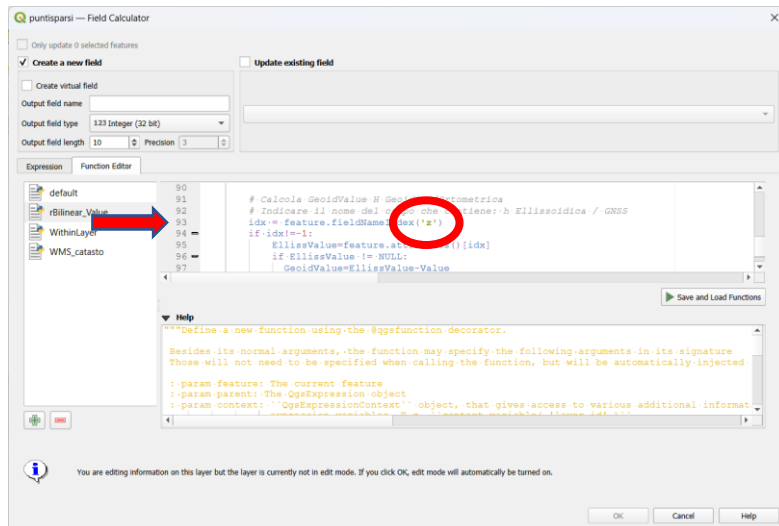
z → z(\$geometry)

oppure:

H_ELL → z(\$geometry)

In questo secondo caso devo modificare alla riga 93 della funzione **rBilinear_Value.py** e sostituire: **z** con **H_ELL**

(ricordarsi di usare il pulsante **Save and Load Functions**)



Il risultato **rBilinear_Value** sarà la **Quota Geoidica** (differenza dei valori: **z - GeoidModelValue** o **H_ELL - GeoidModelValue**)

Prestare attenzione se il file punti utilizzato, contiene un campo Z che non rappresenta una altezza ellissoidica.

Buon lavoro.....

Aprile 2024

Mauro Bettella

bettellam@gmail.com