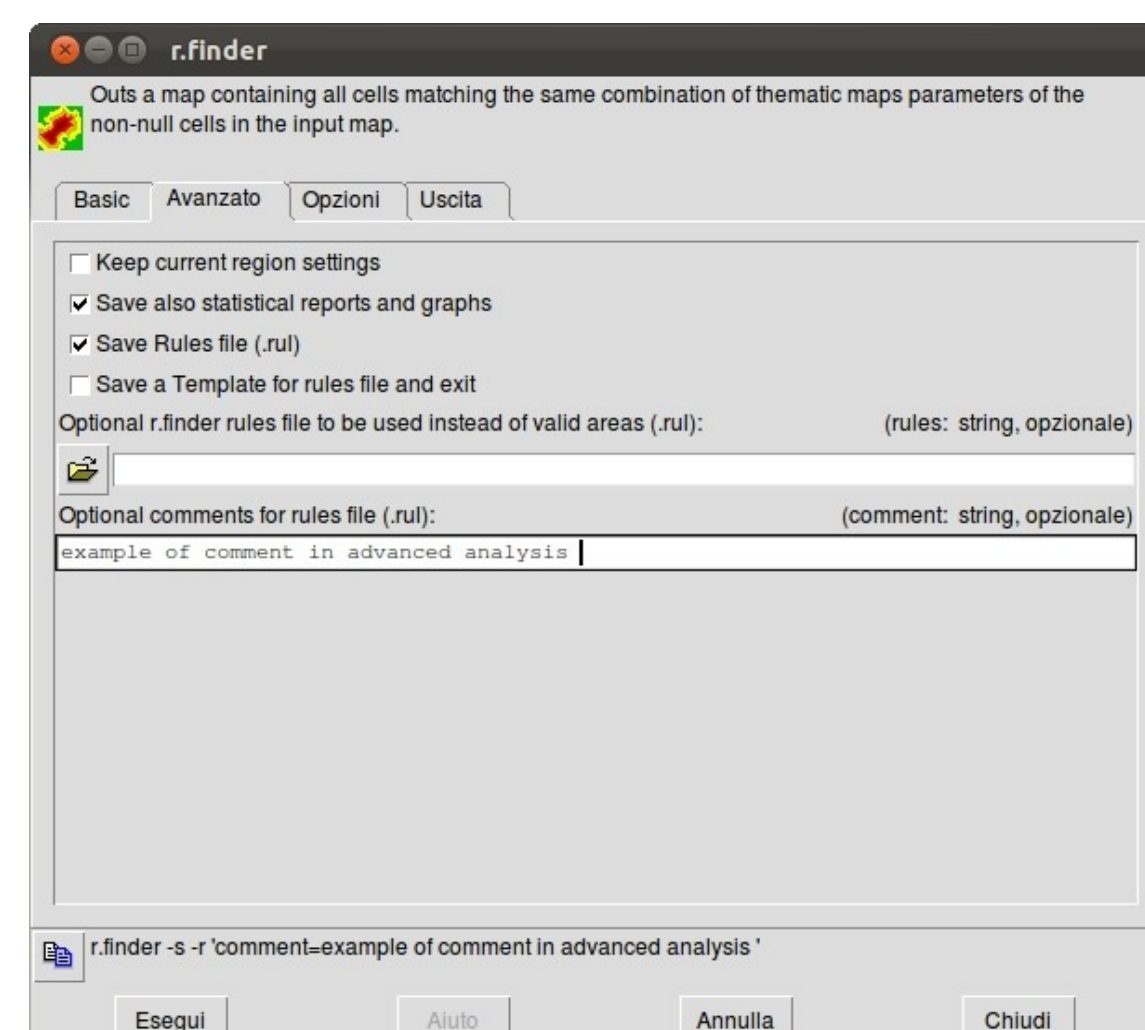
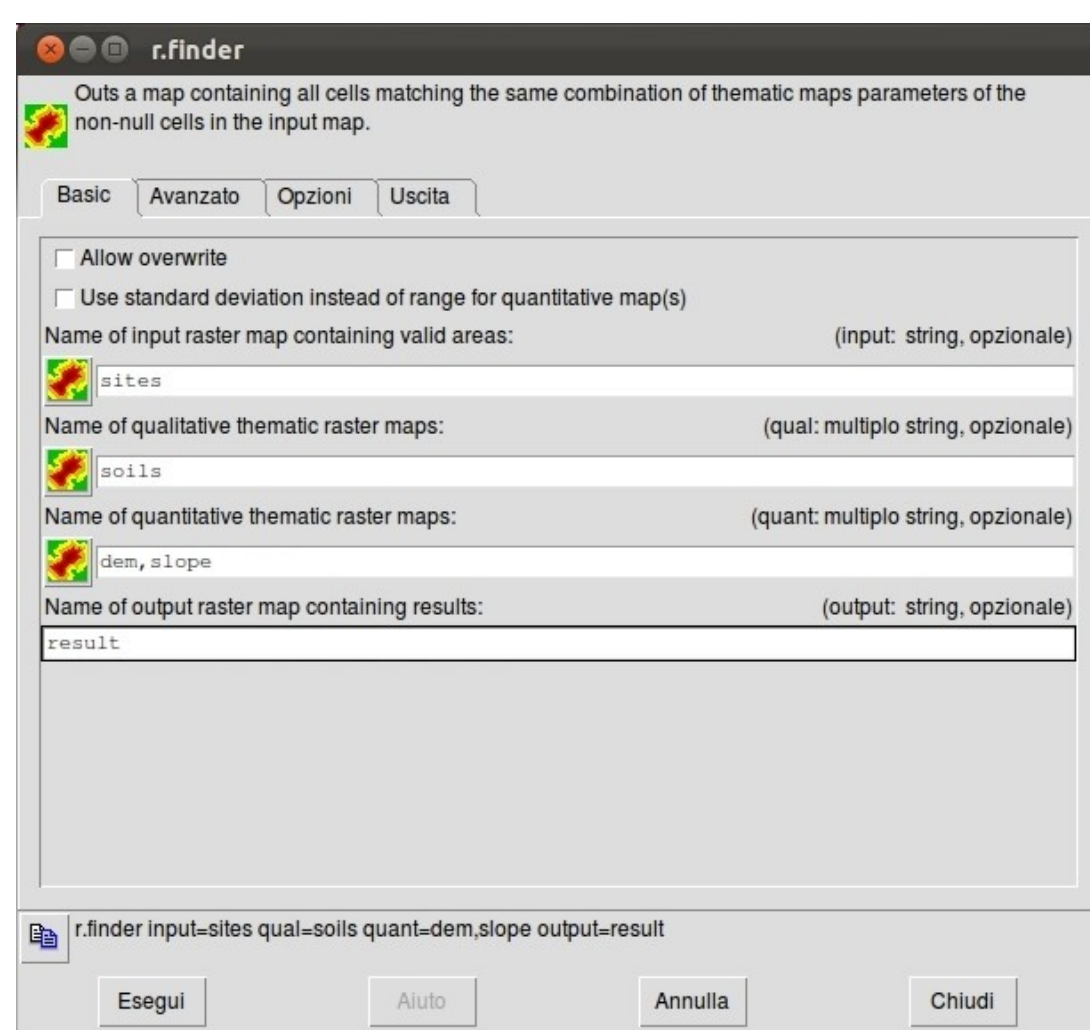




## R.FINDER: UNO STRUMENTO PER L'ANALISI GEOGRAFICA PREDITTIVA

Augusto Palombini (CNR-Istituto per le Tecnologie Applicate ai Beni Culturali)  
[augusto.palombini@itabc.cnr.it](mailto:augusto.palombini@itabc.cnr.it) <http://www.palombini.net/sw/finder/>

r.finder è uno script per GRASS-GIS. Nasce in ambito archeologico ma è di uso generalizzabile ed è finalizzato a localizzare sul territorio le aree che sono maggiormente simili a quelle su cui insistono determinate presenze note (es. siti archeologici, in questo caso con l'obiettivo di localizzarne altri, ignoti). Il livello di somiglianza è calcolato considerando una serie potenzialmente infinita di mappe tematiche relative alla regione in studio, che vengono distinte in *quantitative* e *qualitative* a seconda che i valori espressi dalle celle si pongano su una scala o rappresentino categorie distinte. Per queste ultime vengono selezionate le singole categorie sulle quali insistono le presenze note. Per le mappe quantitative l'analisi considera invece valido l'intero intervallo fra il valore massimo e quello minimo delle celle corrispondenti alle presenze (se ad esempio le presenze insistono su celle coi valori di 3,24,36,290 e 67, saranno considerati validi tutti i valori fra 3 e 290, oppure – con l'opzione -d – la deviazione standard relativa all'intervallo). Il risultato è una mappa in scala di grigi corrispondente alla somma dell'analisi di corrispondenza sulle singole mappe tematiche, che illustra la maggiore o minore presenza di analogie. r.finder può anche restituire report statistici e grafici (attraverso i comuni moduli di GRASS-GIS), per consentire la valutazione preliminare della distribuzione dei valori nelle mappe; consente inoltre di creare appositi file di regole (rules file) in cui conservare l'esito delle analisi e i relativi valori, da applicare successivamente a regioni geografiche diverse ma con analoghi tematismi.



### INTERFACCIA

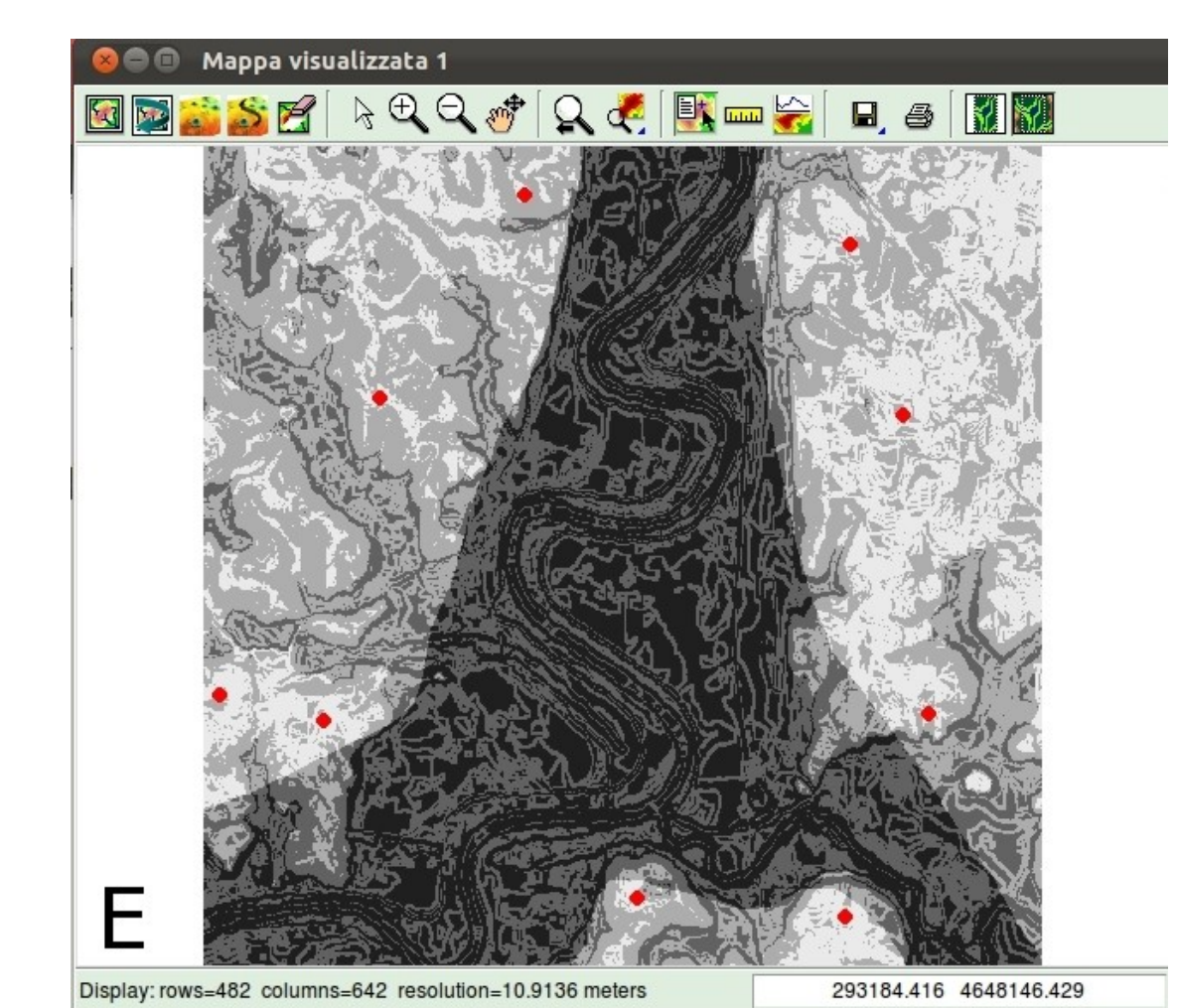
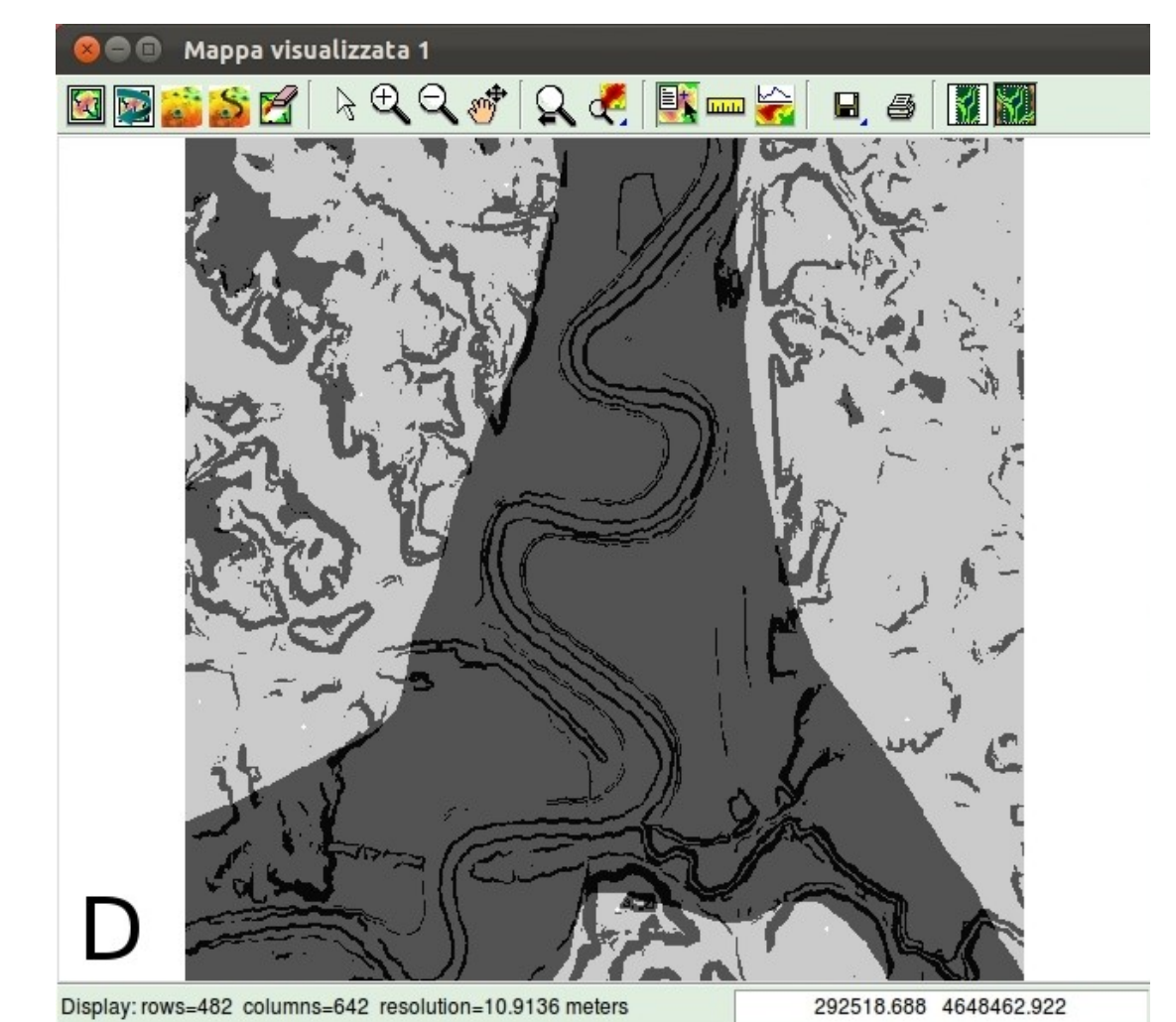
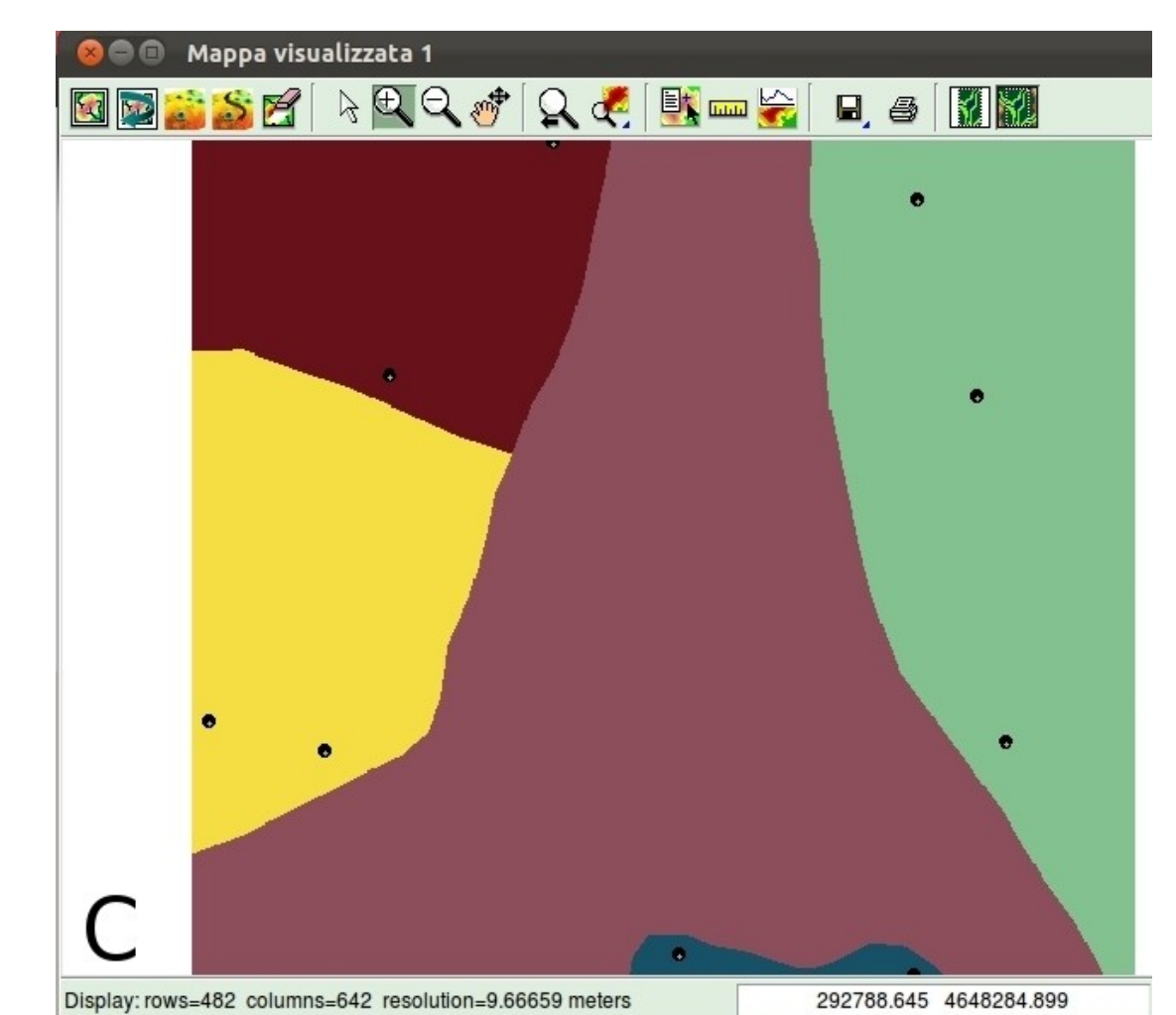
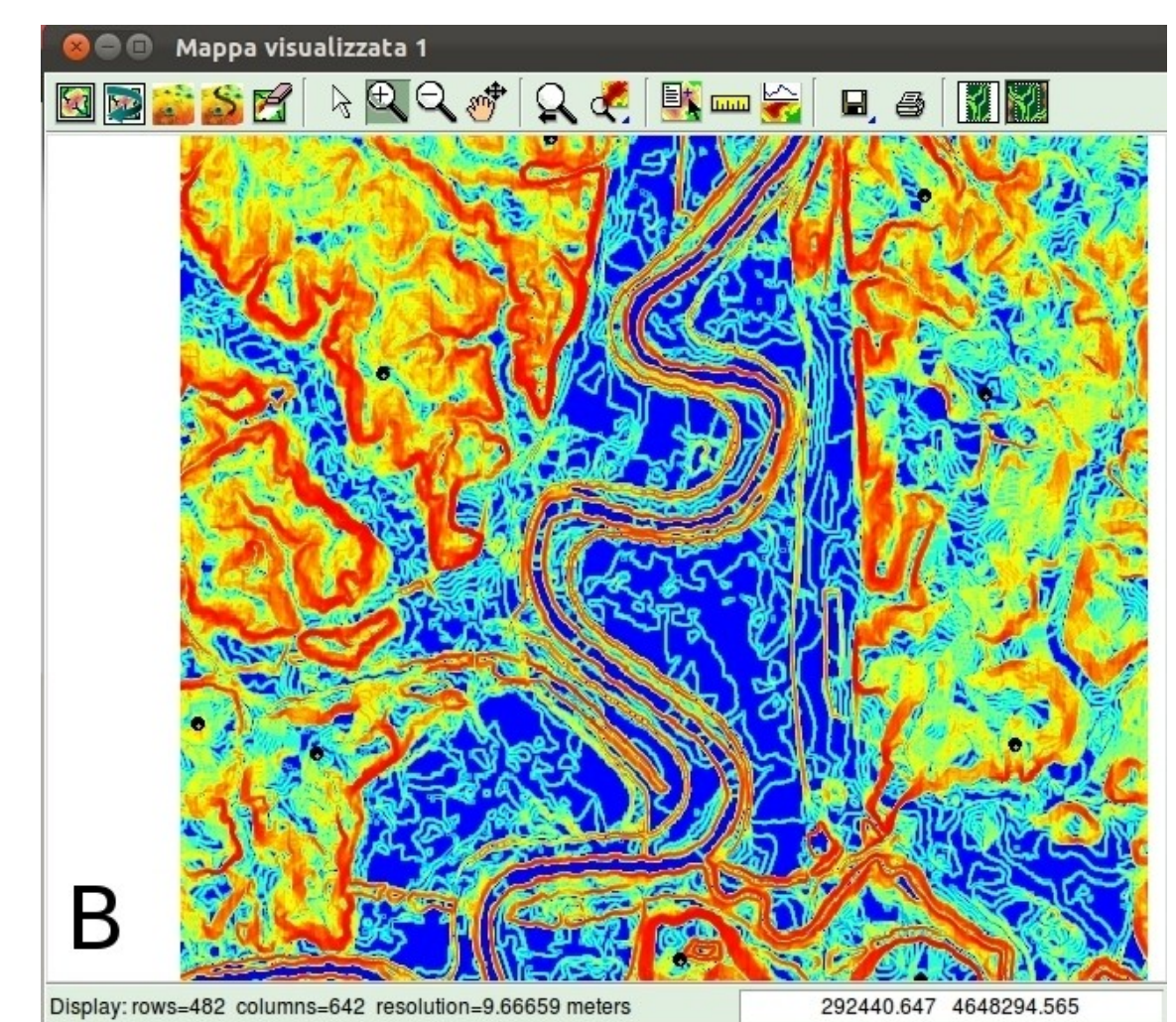
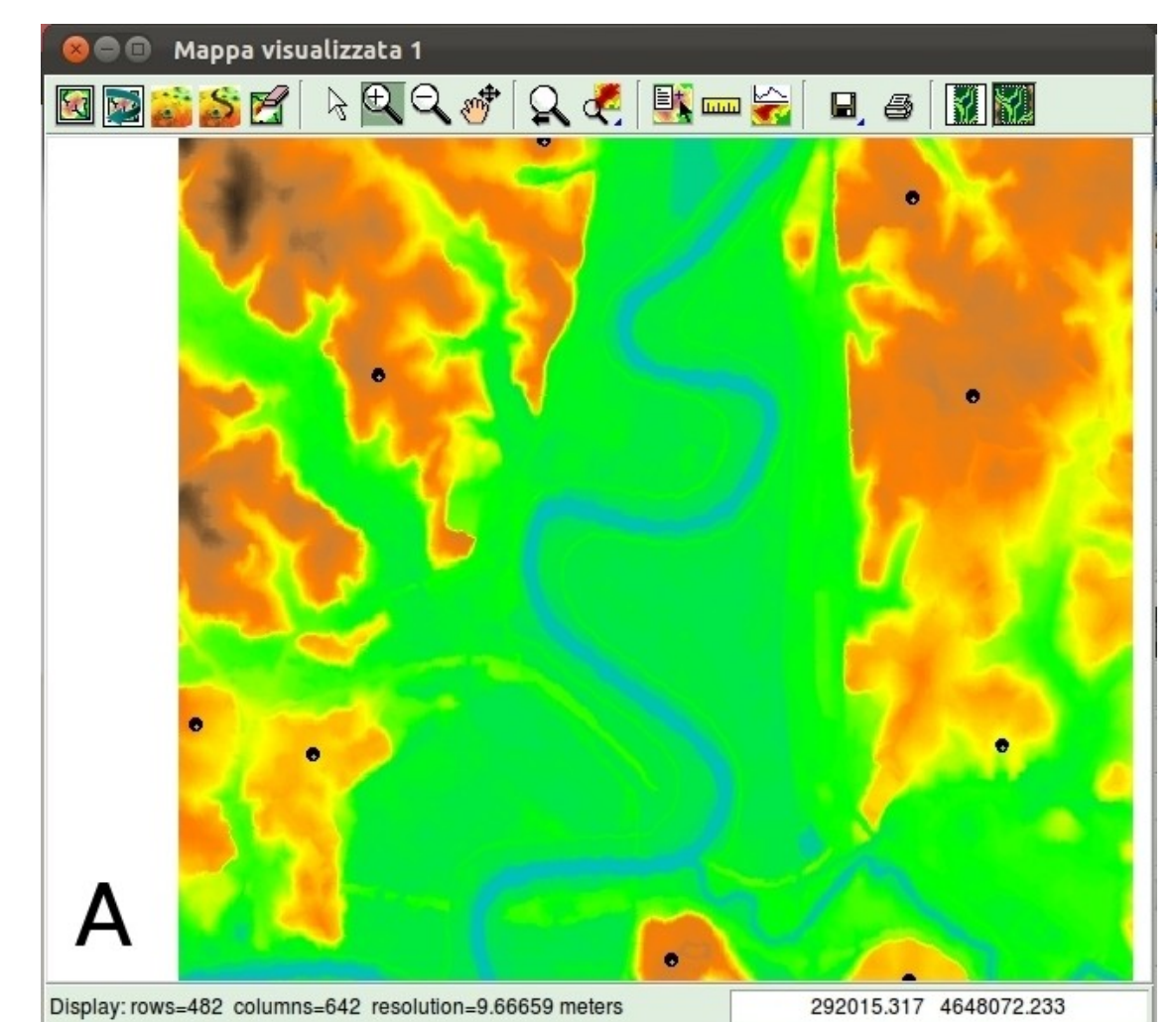
L'interfaccia grafica di *r.finder* è studiata per concentrare in una scheda i comandi relativi a un uso elementare e in un'altra quelli per l'uso avanzato. Nella prima (a sinistra) è sufficiente indicare la mappa relativa alle presenze di partenza e quelle tematiche qualitative e quantitative, con l'opzione dell'uso della deviazione standard anziché del range complessivo per queste ultime. La scheda *advanced* è dedicata all'uso e al salvataggio dei file di regole e ai report statistici.

### RIFERIMENTI

- Palombini A., (2012) "r.finder: uno script per GRASS-GIS finalizzato alla ricognizione intelligente" in: Cantone F. (a cura di) 2012, ARCHEOFOSS. Open Source, Free Software e Open Format nei processi di ricerca archeologica: Atti del VI Workshop (Napoli, 9-10 giugno 2011, Quaderni del Centro Studi Magna Grecia, 13, Napoli, Naus Editoria.

### ENGLISH ABSTRACT

r.finder is a GRASS-GIS script created for the intelligent geographic survey, in order to check the analogies of the places where some known items are located and show the most similar areas in the region. r.finder outs a map containing all cells matching the same combination of thematic maps parameters of the non-null/non-zero cells in the input map. May out as well statistical reports, graphs of the cell values and "rules files" to apply the same analysis to different maps.



### ESEMPIO

Nel caso di fianco una serie di presenze (siti archeologici) sono messi in relazione (A,B,C) alla mappa dei rilievi (DEM), delle pendenze e delle tipologie di suolo. Rr.finder prende in esame per le prime due mappe (quantitative) l'intervallo dei valori delle celle su cui insistono i siti, e per la terza (qualitativa) le singole categorie delle stesse celle. Il risultato (D) è una mappa che mostra in toni di grigio le celle che posseggono un maggior numero di requisiti analoghi a quelle delle presenze. Un risultato più raffinato si ottiene utilizzando, per i dati quantitativi, la deviazione standard in luogo del puro intervallo (E).