

Operatori focali in GRASS



Classi di operatori focali che analizzeremo

- Operatori diversità
 - r.neighbors
 - diversity
 - The number of different values within the neighborhood. In the above example, the diversity is 4.
 - interspersion
 - The percentage of cells containing values which differ from the values assigned to the center cell in the neighborhood, plus 1.
- Operatori geomorfometrici
 - r.param.scale
 - feature: Morphometric features: peaks, ridges, passes, channels, pits and planes
- Filtri
- ~~r.li~~ commands
 - Famiglia di comandi complicati. Esistono alternative ugualmente potenti ma (relativamente) più amichevoli come ad esempio il software Fragstat.



r.neighbors / r.param.scale

- r.neighbors
 - Esercitazione su database copertura forestale
 - Calcolare indice interspersion
 - Calcolare indice diversity
 - Discutere il risultato
- r.param.scale
 - Esercitazione dem
 - Calcolare Features
 - Discutere risultato



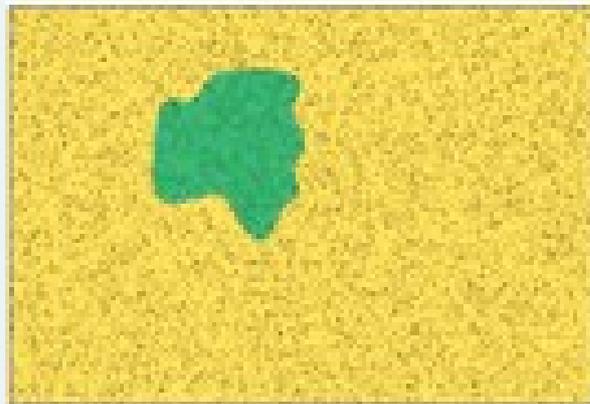
Il concetto di ecotopo

- La parte più piccola in cui si può dividere un paesaggio è detta ecotopo.
- L'ecotopo può essere inteso
 - come biogeocenosi (secondo la scuola tedesca e russa), cioè con denotazione ecosistemica
 - come espressione di un ruolo paesistico, cioè come nicchia territoriale con funzioni individuabili nel contesto del paesaggio di cui fa parte (scuola dell'ecologia del paesaggio).

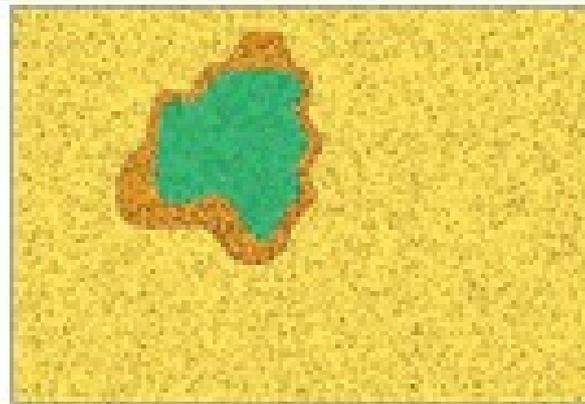


Modello ecosistemico tradizionale

- Ecotone: margine fra due diversi ecosistemi, gradiente, fascia ecotonale (Odum, 1971; Whittaker, 1975)



a unità spaziale omogenea

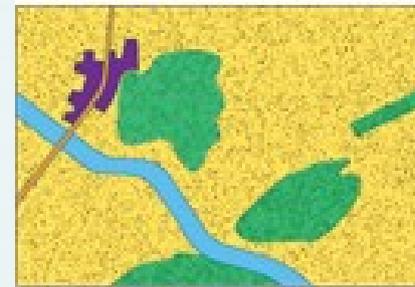


b aggiunta di margini ed ecotoni

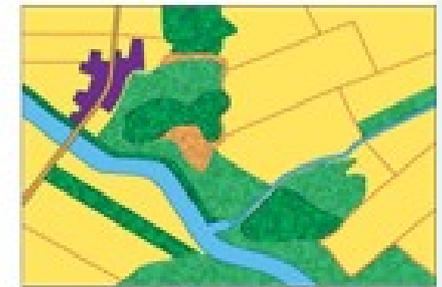


Modello frammentazione/diversità paesaggistica

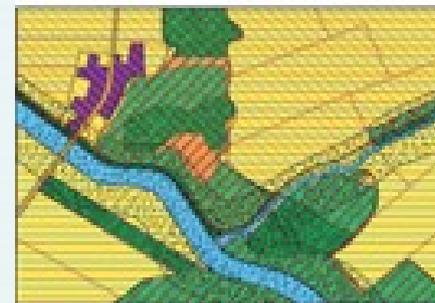
- Con il concetto di ecotopo, si è potuti passare compiutamente ad un modello capace di rappresentare un ecomosaico (Haber, 1990, Leser, 1997).
- Più di recente, diversi studiosi hanno osservato che non tutti gli organismi percepiscono la struttura del paesaggio nello stesso modo: esistono habitat locali limitati (anche a una sola tessera) oppure ad habitat eterogeni (anche più di due ecotopi). (Wiens, 1989; Farina, 1997, Boitani, 2000).



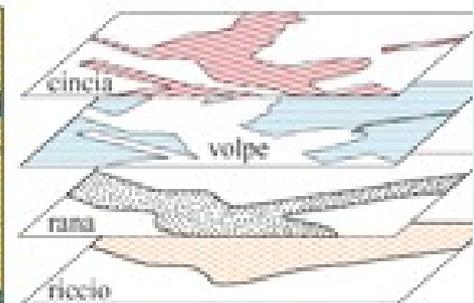
c macchie / corridoi e matrice paesistica (tessere)



d ecomosaico completo (ecotopi)



e grana confusa, specie-specifica



f grana correlata per habitat



Un possibile modello di ecotopo

- Ecosistema

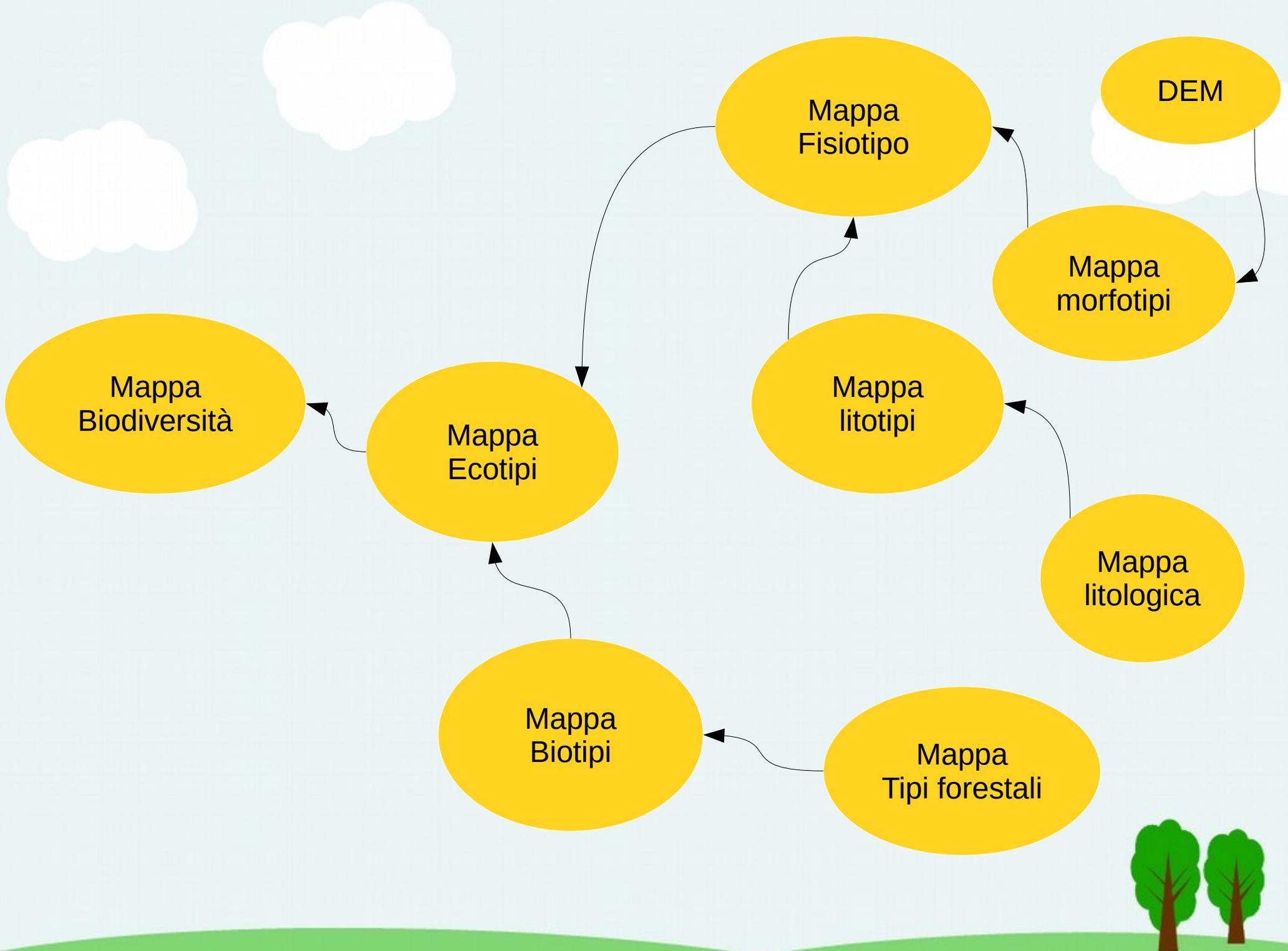
componenti biotiche \cap componenti abiotiche

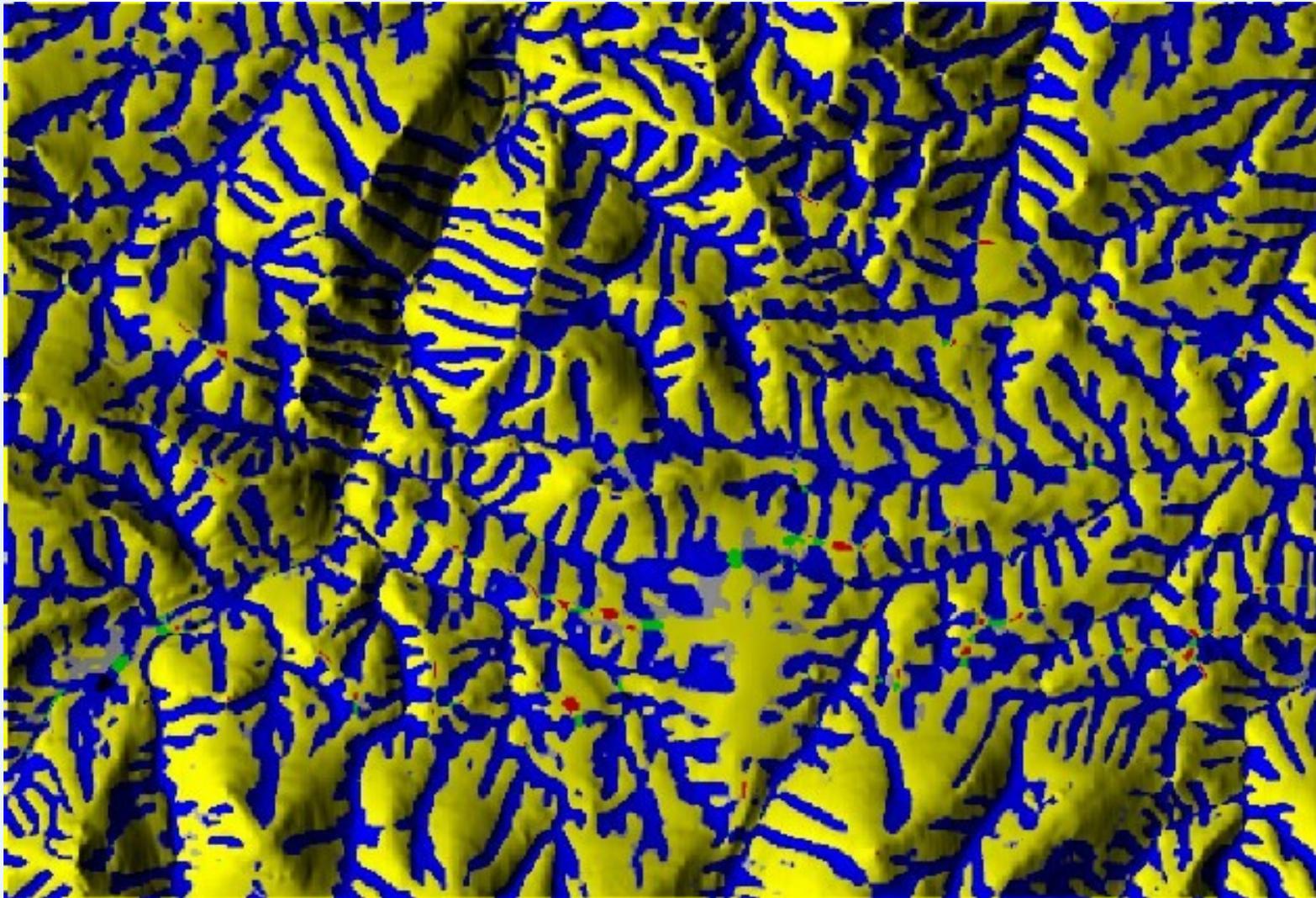
- **Ecotopo** = Biotopo \cap Fisiotopo

- Biotopo \approx Tipi forestali

- Fisiotopo = Geotopo \cap Morfotopo







morphology

- 0
- 1) Planar
- 2) Pit
- 3) Channel
- 4) Pass (saddle)
- 5) Ridge
- 6) Peak

