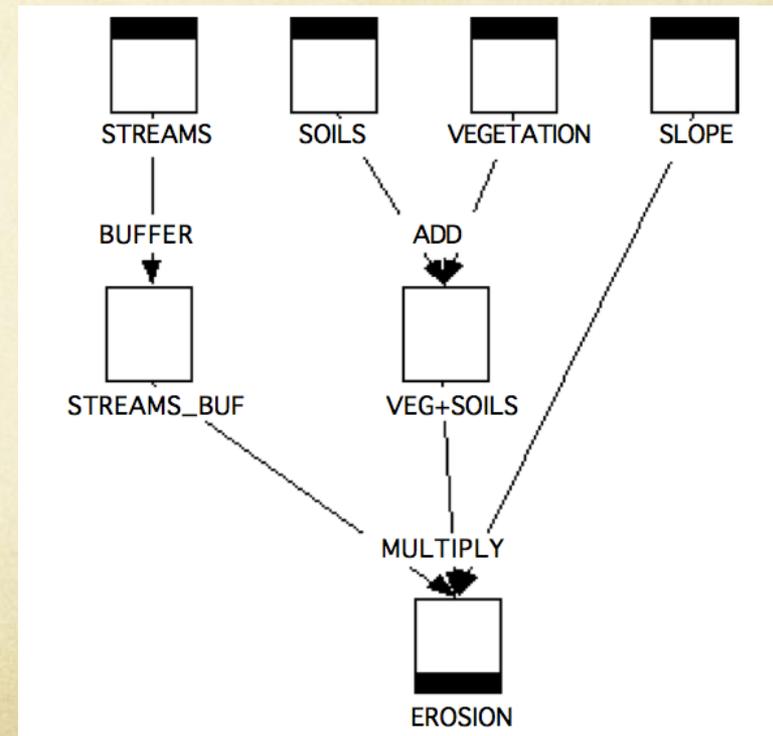
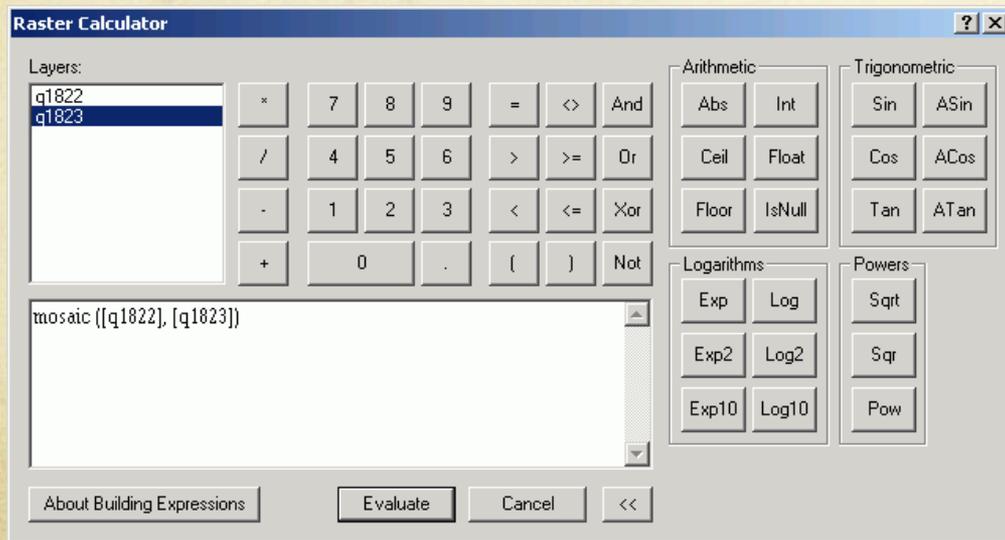


Mapová algebra

Historie

- Překryt, pravidelné dělení území
- Dana Tomlin, Berry – MAP, IMGRID
- Vrstva, výraz, funkce
- Kalkulátor, Flowchart diagram



Předpoklady

- Pravoúhlá soustava čtvercových buněk
- Kategorie, bool, celá čísla, reálná, vektory
- No data
- Resamplování – harmonizace buněk (velikost, poloha)
 - Nejbližší soused (1) - ztráta
 - Bilineární (4) - zhlazení
 - Kubická konvoluce (16) – zhlazení
- Spojení gridů - merge, mosaic

Lokální fce

- 0-ární
 - Konstantní grid
 - Náhodný grid (normální rozdělení)
- 1-ární
 - škálování/násobení konstantou
 - Aplikace matematické fce
 - Srovnání s konstantou

Lokální fce

- 2-ární
 - Matematická operace nad 2 gridy
 - Srovnání 2 gridů
 - Logické spojení 2 boolských gridů
- N-ární
 - Lokální statistika
 - Vícenásobné srovnání
 - Podmíněné zpracování Con
 - Prahová hodnota, reklasifikace, identifikace změny

Fokální funkce

- Funkce na bázi sousednosti
- Konvoluce, filtr, kernel
- Čtverec (minimálně 3 x3), kruh, pásmo, výseč
- Přilehlé/diagonální
- Statistika nebo váhy

The diagram illustrates the focal_max function. It shows two 5x5 grids. The left grid has a 3x3 neighborhood shaded gray around the value 4.4. An arrow labeled "focal_max" points from this neighborhood to the right grid, where the value 4.4 has been replaced by the maximum value in that neighborhood, 6.4.

6.4	4.6	4.0	3.5	4.8
6.3	4.4	3.4	3.1	4.7
6.3	4.8	3.8	3.0	4.4
5.8	4.4	4.3	3.4	4.7
5.8	5.4	5.4	3.9	4.4

6.4	6.4	4.6	4.8	4.8
6.4	6.4	4.8	4.8	4.8
6.3	6.3	4.8	4.7	4.7
6.3	6.3	5.4	5.4	4.7
5.8	5.8	5.4	5.4	4.7

Zonální fce

- Zónový grid
- Statistika
- Pomocné geometrické fce
 - Centroid, area, thickness

