

# Rastrové analýzy v PostGIS pro účely internetové aplikace protierozní kalkulačka

Daniel Žížala

Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i.

**Spoluautoři / Co-authors:** Holub Jiří

**Sekce / Topic:** Databázová řešení v GIS

**Abstrakt:** Protierozní kalkulačka je internetová (částečně mapová) aplikace pro podporu rozhodování v oblasti protierozní ochrany půdy. Účelem aplikace je poskytnout zemědělcům, farmářům a zemědělským poradcům relevantní informace a nástroje na účinné řešení protierozní ochrany na erozně ohrožených plochách zemědělské půdy konkrétních půdních bloků evidovaných v LPIS (registr zemědělské půdy). Aplikace je navrhována s ohledem na uživatelskou přívětivost, jednoduché a intuitivní prostředí, pro uživatele, kteří se nepotřebují orientovat ve složitých analýzách. Proto jsou použity nástroje umožňující provádět základní úlohy pomocí jednoduchých úkonů na straně webového klienta. Složité výpočty nad daty jsou pak prováděny na straně serveru. V aplikaci byly využity zejména rastrové analýzy pomocí rozšíření PostGIS databázového systému PostgreSQL. Tyto analýzy pak mohou být prováděny v reálném čase nebo předem spočítány a mohou tak poskytovat uživateli okamžité výsledky.

**Title:** Raster analysis in PostGIS for the purpose of internet application Erosion Control Calculator

**Abstract:** Erosion Control Calculator is an internet map application for support of decision making in erosion control issue. The main purpose of application is to provide relevant information and tools for effective solving of erosion control on land parcels registered in LPIS (Land Parcel identification System). Application is specified for farmers and agriculture consultants. Application is designed user friendly, with uncomplicated and intuitive environment. Therefore it uses tools enabling users to carry out basic operation using client side interface. The more complicated calculations are performed using server-side processing. One of the methods is raster analysis using PostGIS extension to PostgreSQL database system. These analyses can be executed in real time or prepared beforehand and therefore they can provide instant results.