

Název: **PPKSMNVATSN**

Autor: **Jakub Zika**

Semestr: **Podzim 2011**

Téma projektu: Kvantování, vizualizace matematických výrazů 2 proměnných pomocí barev.

Program má 10 parametrů:

- Vzorec matematické funkce
- 2 parametry pro definiční obor proměnné X
- 2 parametry pro definiční obor proměnné Y
- Použitý souřadnicový systém (Kartézský, Polární, Kartézský s kruhovou inverzí)
- Poloměr kruhu pro kruhovou inverzi
- 2 parametry pro obor hodnot
- Barevný přechod, na který je mapován obor hodnot funkce

Pro export obrázku je navíc možné nastavit rozlišení a úroveň supersamplingu.

Výstupní grafické formáty jsou JPEG, TIFF a PNG, rozlišení není programem omezené.

Program byl vytvořen v jazyce C# na platformě WPF. Při výpočtech jsou naplno využívána všechna jádra vícejádrových procesorů pro rychlejší odezvu.

Pro běh programu stačí standardní .NET Framework verze 4.0.

Program využívá část open source knihovny Extended WPF Toolkit, konkrétně ovládací prvek pro volbu barvy. Části kódu, které jsou převzaty z této knihovny, jsou ve složce WPFToolkit, kde je i informace o licenci a odkaz na zdroj.