

IV122 Zadání 7

Vytvořte programy pro vykreslování Newtonova fraktálu, Mandelbrotovy množiny a Juliovy množiny (princip viz slidy). Všechny programy by měly umožňovat vykreslovat zadaný „výřez“ množiny a měly by množiny vykreslovat barevně. Tento základní úkol rozšířte v jednom z následujících směrů:

1. Varianta „barvy“. Soustředte se na obarvení výsledného fraktálu – navrhnete a vyzkoušíte různé metody obarvení. Zdokumentujte použité postupy (popište, co jste zkoušeli, přiložte ukázky). Pokud se budete inspirovat z existujících zdrojů, uveďte citaci.
2. Varianta „rychlost“. Soustředte se na rychlost implementace – jak vykreslit co nejvyšší kvalitu obrázku co nejrychleji. Zkuste využít paralelismus. Zdokumentujte použité postupy a uveďte statistiky rychlosti (především relativní porovnání jednotlivých postupů).