

Cílem této práce je implementovat a otestovat algoritmus ray marching v grafické knihovně JaGrLib. Pomocí tohoto algoritmu budeme moci vykreslovat tzv. hypertextury – objekty s neuvěřitelně komplexním povrchem či naopak s povrchem, který není přesně definovatelný. V práci budeme navazovat na již implementovaný algoritmus ray tracing, který rozšíříme o metodu march. Ray marching otestujeme na tzv. soft objektech a funkce aplikované k vytvoření hypertextur budeme definovat pomocí šumových a fraktálových funkcí.