

Zobrazování objemových dat je v dnešní době rychle se rozvíjejícím odvětvím počítačové grafiky. Důvodem je významná role objemových dat například v lékařství, biologii či při simulaci fyzikálních experimentů.

Aby bylo možné objemová data „dobře“ vizualizovat, je nutné vytvářet tzv. „přechodové funkce“, které mapují vstupní hodnoty na zobrazitelné veličiny. Tvorba přechodových funkcí je často náročným a zdoluhavým procesem. Často je též vyžadována značná odborná znalost uživatele.

Cílem této práce je navrhnout uživatelské rozhraní pro tvorbu a editaci přechodových funkcí, se kterým by byla práce intuitivní a co možná nejjednodušší. Základním požadavkem je interaktivní odpověď zobrazovaných dat na změny jednotlivých přechodových funkcí. Výsledkem práce je uživatelské rozhraní, které neklade vysoké nároky na odborné znalosti uživatele, ale přesto mu umožňuje vytvářet informativní vizualizace.