

# POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor práce: Pavel Hejbal

Název práce: Vizualizace numerických řešení parciálních diferenciálních rovnic pomocí balíku Tecplot

Práce se zabývá vizualizací nespojitých po částech polynomiálních funkcí pomocí programu Tecplot. Autor nejprve vysvětluje, kdy se s touto problematikou setkáváme a pak popisuje konkrétní strukturu vstupních dat, jejichž vizualizací se zabýval. V další kapitole popisuje postupy, které navrhl pro přepočítávání nespojitých po částech lineárních, kvadratických a kubických funkcí na spojitě po částech lineární funkce. Aby nedošlo ke ztrátě informace obsažené v datech, je nutno provádět vhodná zjemnění příslušné triangulace. Následující kapitola popisuje autorův program umožňující snadnou animaci dat získaných numerickým řešením evolučních úloh. Konečně poslední kapitola obsahuje příklady vizualizace dat. Veškerý software vyvinutý autorem je funkční a je obsažen na přiloženém CD.

Autor se při řešení úkolů bakalářské práce musel seznámit s balíkem programů Tecplot, navrhnout postupy pro přepočítávání nespojitých funkcí na spojitě a tyto algoritmy naprogramovat. Všech těchto úkolů se zhostil úspěšně a tím zcela splnil zadání bakalářské práce. Navíc je práce napsána přehledně, srozumitelně a jen s velmi malým množstvím tiskových chyb. Navrhuji proto, aby tato práce byla uznána jako bakalářská a hodnotím ji známkou výborně.

Praha, 13. 6. 2006



Petr Knobloch