

Abstrakt:

Cílem práce je představit software Chebfun a myšlenky, na kterých je postaven. V první kapitole jsou shrnuty poznatky teorie polynomiální interpolace se zaměřením na Čebyševovy interpolanty. V druhé kapitole je představen software Chebfun, jeho základní příkazy a principy vytváření interpolantů. Třetí kapitola je věnována demonstraci tvrzení uvedených v první kapitole a ukázkám praktického použití Chebfunu při hledání kořenů funkce a řešení diferenciálních rovnic.