

V práci sa zaoberáme nájdením obálky oboru hodnôt reálneho a intervalového polynómu o jednej premennej nad intervalom. Prezentujeme funkčné formy pre reálne polynómy, ktoré následne implementujeme v prostredí Matlab používajúceho intervalovú aritmetiku toolboxu INTLAB. Tie nám umožňujú efektívne spočítať obálku polynómu. V teoretickej časti je taktiež predstavený prevod umožňujúci použiť ľubovoľnú formu počítajúcu obálku reálneho polynómu na výpočet obálky intervalového polynómu. Súčasťou práce je aj numerické porovnanie jednotlivých metód. Na základe toho sú navrhnuté dve globálne funkcie riešiace náš problém aplikujúce niektorú z foriem. Užívateľ má možnosť nepriamo ovplyvniť voľbu formy nepovinným parametrom špecifikujúci stratégiu výpočtu, ktorá definuje rýchlosť výpočtu a veľkosť výsledného nadhodnocovania.