

Tato práce se zabývá řešením intervalových soustav rovnic. Popsána je struktura množiny řešení, ze které vyplývá návrh některých algoritmů pro výpočet intervalového obalu množiny řešení. Výpočet intervalového obalu je obecně NP-těžká úloha, přesto existují algoritmy, které často skončí dříve než po exponenciálně mnoha krocích. Jedním z nich je Janssonuv algoritmus, který jsme implementovali v prostředí MATLAB za použití intervalové knihovny INTLAB. Metodu jsme optimalizovali a porovnali s existujícími implementacemi. Ukázalo se, že je naše metoda ve srovnání rychlejší pro úlohy, jejichž množina proniká velké množství ortantů. Pokud byl počet navštívených ortantů při výpočtu malý, byla naše implementace v porovnání méně efektivní. Nastíněna je verifikovaná metoda lineárního programování pro dosažení rigorózních výsledku.