

Tato práce se zabývá numerickým řešením nelineárních konvekčně-difuzních úloh s pomocí časovo-prostorové nespojitě Galerkinové metody, která je vhodná pro časovou i prostorovou lokální adaptaci. Naším cílem je vyvinout aposteriorní odhady chyby, které odraží prostorové, časové a algebraické chyby. Tyto odhady jsou založeny na residuu v duálních normách. Odvodíme tyto odhady a numericky ověříme jejich vlastnosti. Na konci práce navrheme adaptivní algoritmus a aplikujeme ho při simulaci nestacionárního vazkého stlačitelného proudění.