

Rámcové téma práce č. 16: Časová integrace v Lagrangeovské hydrodynamice

Typ práce: BP

Obor: FI, II

Vedoucí práce: Ing. P. Váchal, Ph.D.³⁰

Kozultant(i):

Student:

Abstrakt: Porovnání postupů časové integrace nejčastěji používaných v současných Lagrangeovských hydrodynamických kódech. Vytvoření 1D testovacího kódu obsahujícího různé způsoby diskretizace v čase (např. několik verzí techniky prediktor-korektor, Simpsonovo pravidlo apod.) i v prostoru (staggered a cell-centered) a nalezení vhodných testů pro jejich porovnání, případně navržení vlastní univerzální metody. Implementace analogických postupů do existujícího 2D kódu, vyhodnocení skutečného řádu přesnosti na vhodných testech.

³⁰<mailto:pavel.vachal@jfifi.cvut.cz>