

Rámcové téma práce č. 10: Multidimenzionální numerické cell-centered lagrangeovské metody

Typ práce: BP

Vedoucí práce: Ing. P. Váchal, Ph.D.¹⁹

Konzultant(i):

Student:

Abstrakt: Tématem práce je vývoj a implementace cell-centered lagrangeovského kódu pro simulace hydrodynamiky, s důrazem na pozdější zobecnění, např. pro různé typy sítí, na vyšší řád přesnosti, do tří dimenzí, pro použití v ALE (Arbitrary Lagrangian-Eulerian) simulacích, či pro složitější fyzikální model. V případě úspěchu mohou být tato rozšíření předmětem navazujícího výzkumného úkolu či diplomové práce. Téma je součástí širšího výzkumu a vývoje hydrodynamických simulačních kódů ve Skupině počítačové fyziky na Katedře fyzikální elektroniky FJFI ČVUT.

¹⁹<mailto:pavel.vachal@fjfi.cvut.cz>