

Numerické modelování Newtonských a ne-Newtonských tekutin ve větveném kanále metodou konečných objemů

Radka Keslerová

Fakulta strojní ČVUT v Praze

Práce se zabývá numerickým řešením Navier-Stokesových rovnic pro Newtonskou a ne-Newtonskou tekutinu ve větveném kanále pro 2D a 3D proudění. Metoda konečných objemů je použita pro prostorovou diskretizaci a Runge-Kuttova víceúrovňová metoda je použita pro časovou diskretizaci.

V práci jsou uvedeny numerické výsledky pro 2D a 3D stacionární a 2D nestacionární proudění. Pro nestacionární proudění je užitá metoda duálního času.