

V předložené práci je popsán matematický model stratifikovaného 2D proudění vazké nestlačitelné tekutiny a jeho programová realizace. Základní rovnice pro proudění tekutiny v Boussinesqově aproximaci byly řešeny metodou konečných objemů na strukturované neortogonální síti. Pro diskretizaci byla použita metoda přímk. Diskretizace v prostoru byla řešena metodou AUSM s MUSCL rekonstrukcí rychlostí. Vazké členy byly řešeny diskretizací na pomocné síti. Při časové diskretizaci byla použita metoda umělé stlačitelnosti v duálním čase. Kroky duálního času byly řešeny metodou Runge-Kutta 3.stupně. Numerické experimenty byly počítány pro proudění s Reynoldsovým číslem rovným 1000. Dále jsou popsány 3 numerické experimenty pro různé okrajové podmínky.