

Téma práce:

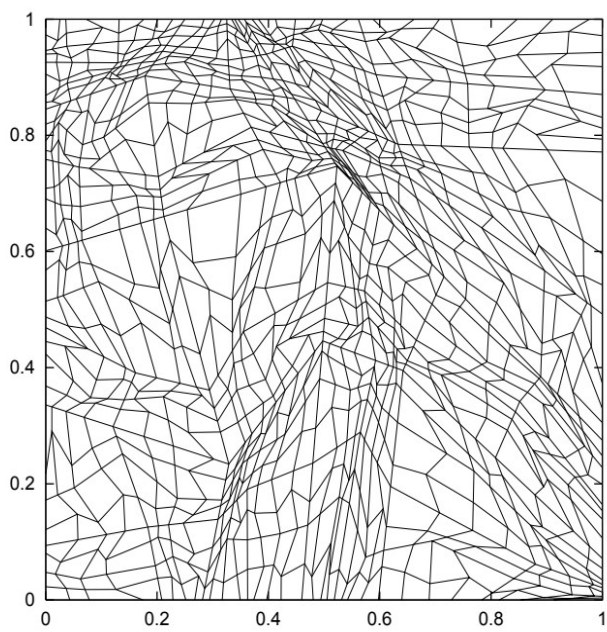
Aplikace metod strojového učení pro remapování veličin ve vícedimenzionálních ALE metodách

Vedoucí práce: doc. Ing. Milan Kuchařík, Ph.D.

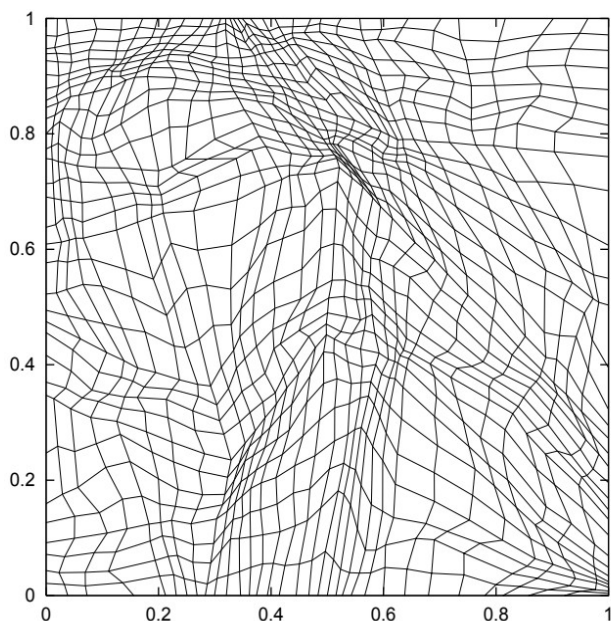
Konzultant: doc. Ing. Jaromír Kukal, Ph.D.

Abstrakt:

Při hydrodynamických simulacích pomocí Lagrangeovsko-Eulerovských (ALE) metod je třeba konzervativně interpolovat stavové veličiny z Lagrangeovské sítě na vyhlazenou. Tradičně se používají metody založené na rekonstrukci funkcí (nejčastěji lineárních) z diskretních hodnot dané veličiny a jejich následné integraci buď přesnou nebo přibližnou numerickou metodou. Cílem práce zobecnit vytvořenou metodu založenou na strojovém učení do více dimenzí a porovnat její vlastnosti s klasickými metodami na vybraných numerických testech.



Poškozená síť



Vyhlazená síť