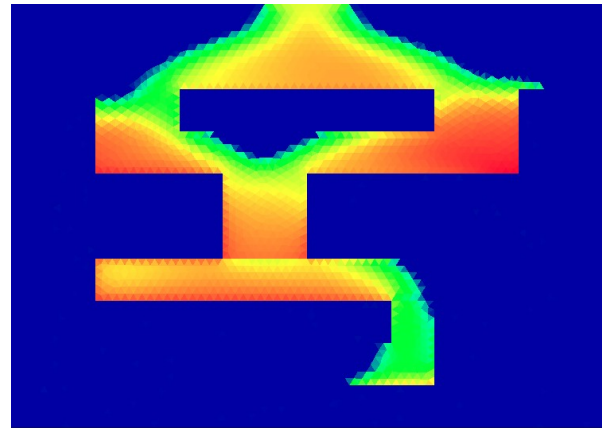
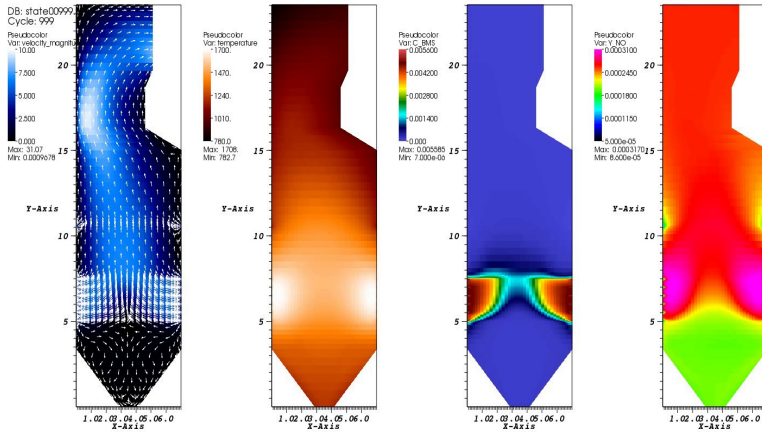


Úvod do dynamiky kontinua

určený nejen pro studenty 2. ročníku matematického inženýrství



Obsah:

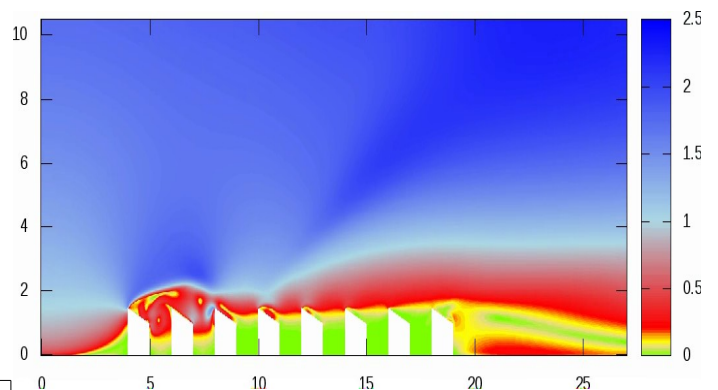
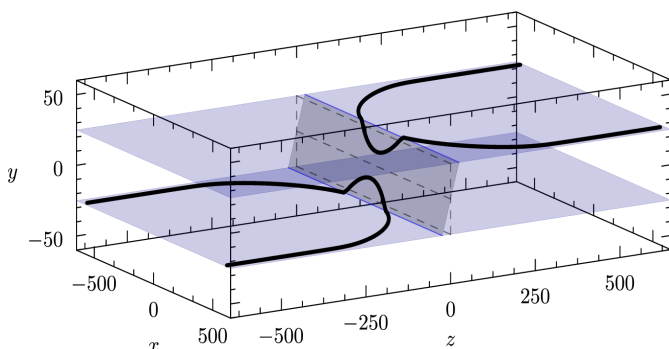
- Eulerův a Lagrangeův přístup
- zákony zachování (integrální a diferenciální tvar, konzervativní a nekonzervativní...)
- formulace v 1D, 2D, 3D
- konstitutivní vztahy
- proudění tekutin
- deformace pevných těles
- vše **matematicky korektně!**
- praktické **ukázky a příklady**

$$\frac{D}{Dt} = \frac{\partial}{\partial t} + \mathbf{v} \cdot \nabla$$

Aplikace – matematické modelování:

- proudění vzduchu (šíření smogu ve městě)
- proudění v porézním prostředí (podzemní vody, těžba ropy a zemního plynu)
- vlastnosti materiálů (šíření dislokací, pevnost)

spalovací procesy (optimalizace provozu kotle v elektrárně)



První přednáška

plná pokusů a příkladů

v pátek 20. února od 13:30 v T-205

Na přednášky Vás zvou:

Ing. Radek Fučík, Ph.D.
Ing. Pavel Strachota, Ph.D.