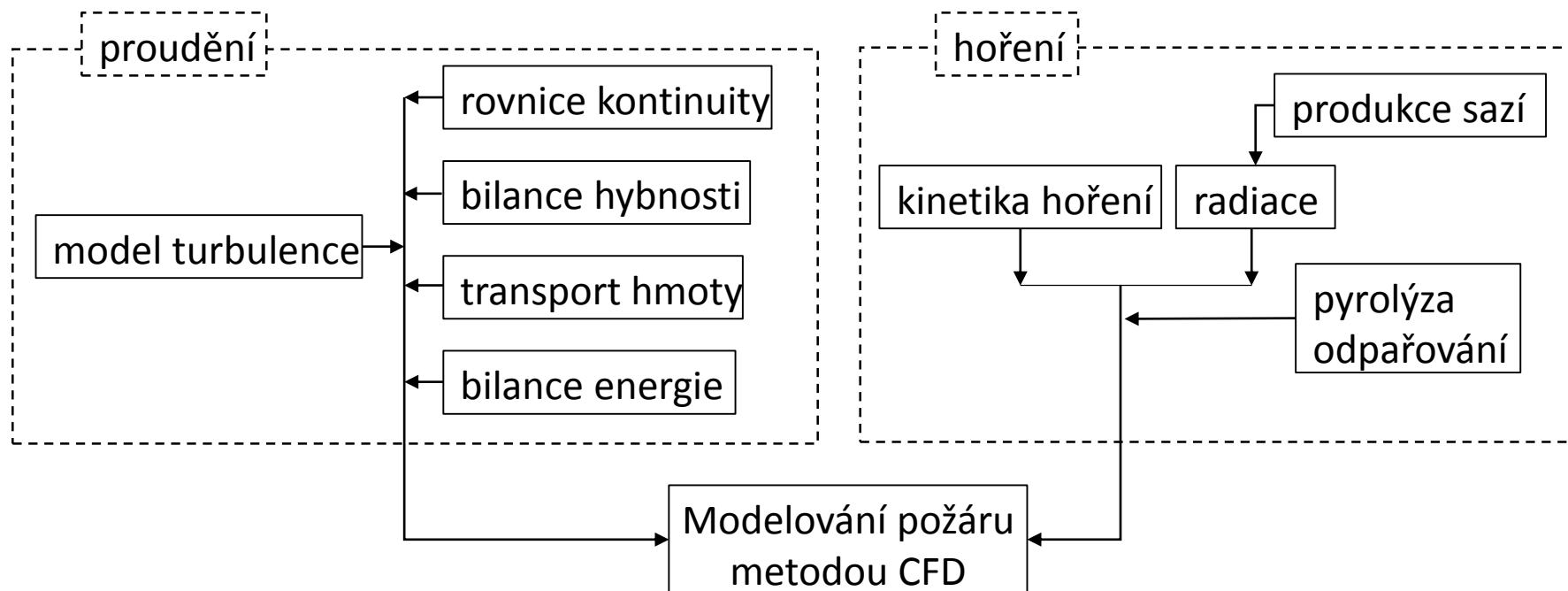


Modelování hoření = FireFOAM



Řešiče pro modelování hoření

Fluent, CFX



SMARTFIRE

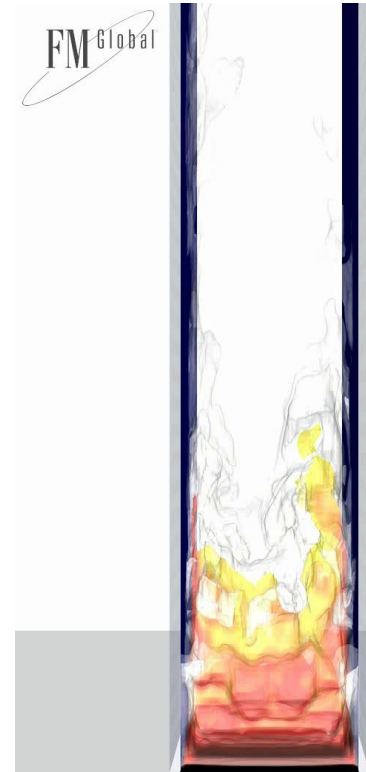
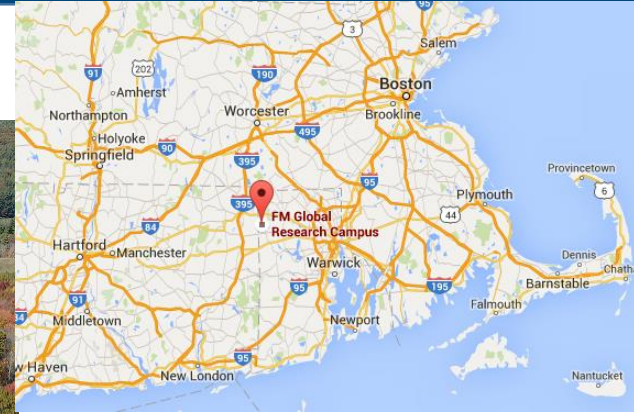


FDS



OpenFOAM + FireFOAM







Dynamika požáru a hašení

- Přirozené proudění
- Turbulence
- Difúzní plamen
- Tvorba sazí
- Radiace
- Pyrolýza pevných materiálů
- Tvorba proudu kapek (sprinklery)
- Odpařování
- Hoření těkavých kapalin
- ...

FM Global Open Source CFD Fire Modeling Workshop

FM Global Open Source CFD Fire Modeling Workshop

By visiting this Web site, you fully acknowledge acceptance of Google's Terms of Use and agree that use of this Web site is at your sole risk and that the content and services are provided "as is" and "as available".
FM Global does not own, endorse or assume responsibility for any content posted on this Web site.

1. Introduction
2. Objectives
▼ 3. Participants
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
4. Photos
▼ 5. Past Programs
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
▼ 6. Presentations
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
7. Links
8. Signup
Sitemap

6. Presentations >
2015

Include gadget (iframe)

2015 Presentations

	01.a Xiangyang Zhou - Velocity Fields of Three Hot Air Jet Plumes Impinging on a Horizontal Ceiling.pdf View Download	883k	v. 1	Jul 10, 2015, 5
	01.b S. Ebrahim Zadeh - Large Eddy Simulations of a Ceiling-Jet Induced by the Impingement of a Turbulent Hot Air Plume on a Horizontal Ceiling.pdf View Download	837k	v. 1	Jul 10, 2015, 5
	01.c K. Meredith - Numerical Simulation of Spray-Plume Interactions.pdf View Download	1690k	v. 1	Jul 10, 2015, 5
	02. E. Oztekin - Buoyancy driven flows under inclined surfaces.pdf	603k	v. 1	Jul 10, 2015, 5

Příklad

- Simulace reálného požáru v polouzavřeném prostoru
- Polygon Zbiroh, výcvikové středisko HZS ČR



Příklad

- Simulace reálného požáru v polouzavřeném prostoru
- Polygon Zbiroh, výcvikové středisko HZS ČR



FireFOAM: Simulace reálného požáru v polouzavřeném prostoru

Nastavení výpočtu

Doména

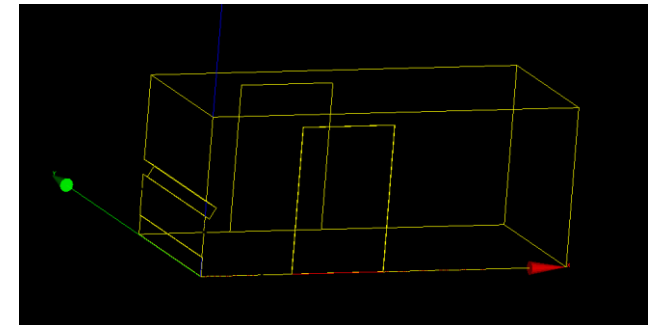
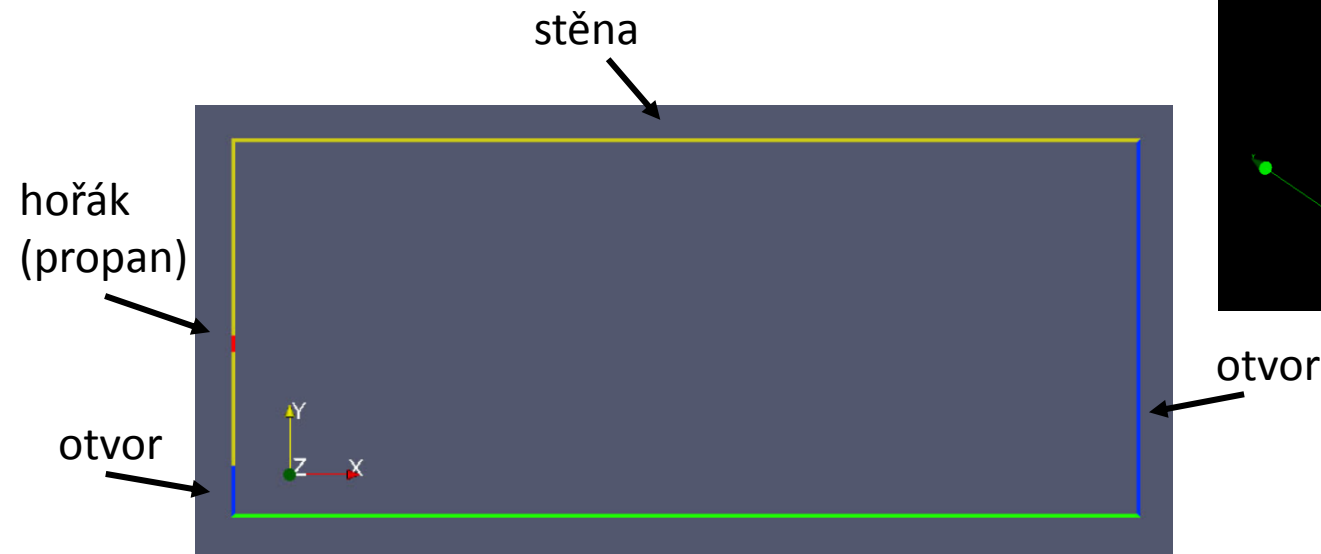
- 2D doména
- 6 x 2,5 metru

Síť

- 30 000 elementů sítě
- strukturovaná síť
- zahuštěná u stropu

Řešič

- nestacionární výpočet
- obj. tok propanu: 1 l/s
- turbulence: Prandtl's k-equation eddy-viscosity



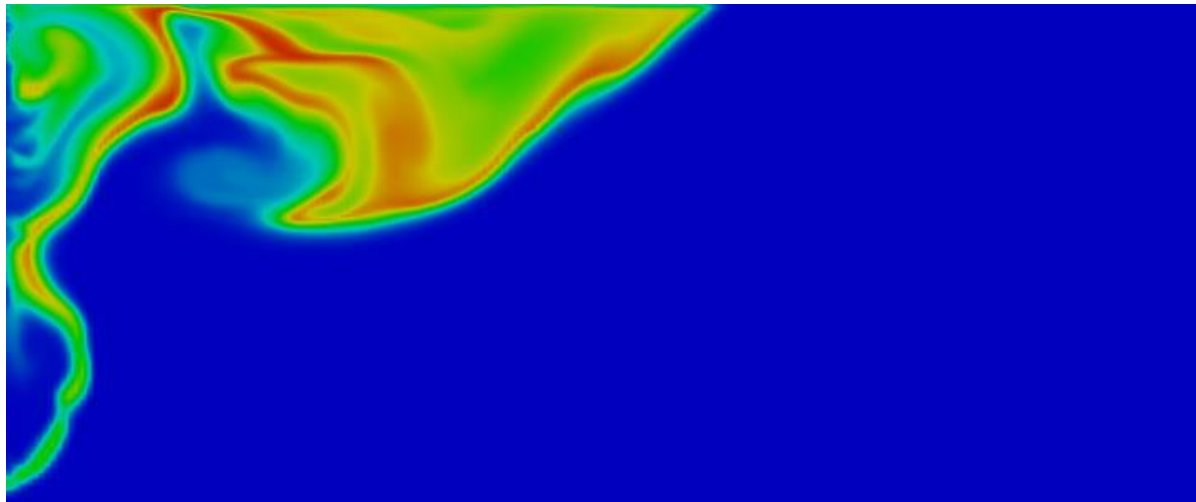
FireFOAM: Simulace reálného požáru v polouzavřeném prostoru

Výsledky (teplotní pole)



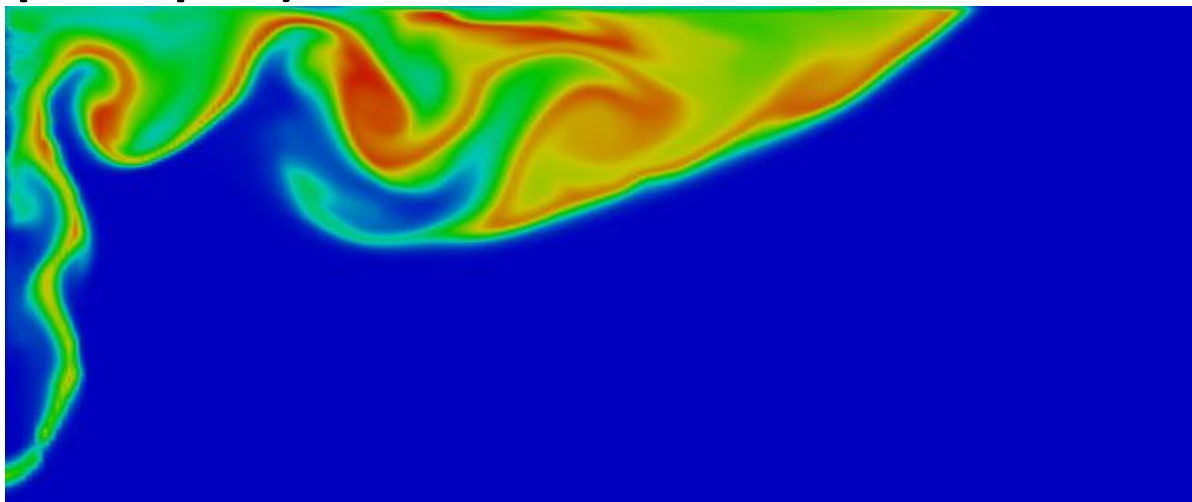
FireFOAM: Simulace reálného požáru v polouzavřeném prostoru

Výsledky (teplotní pole)



FireFOAM: Simulace reálného požáru v polouzavřeném prostoru

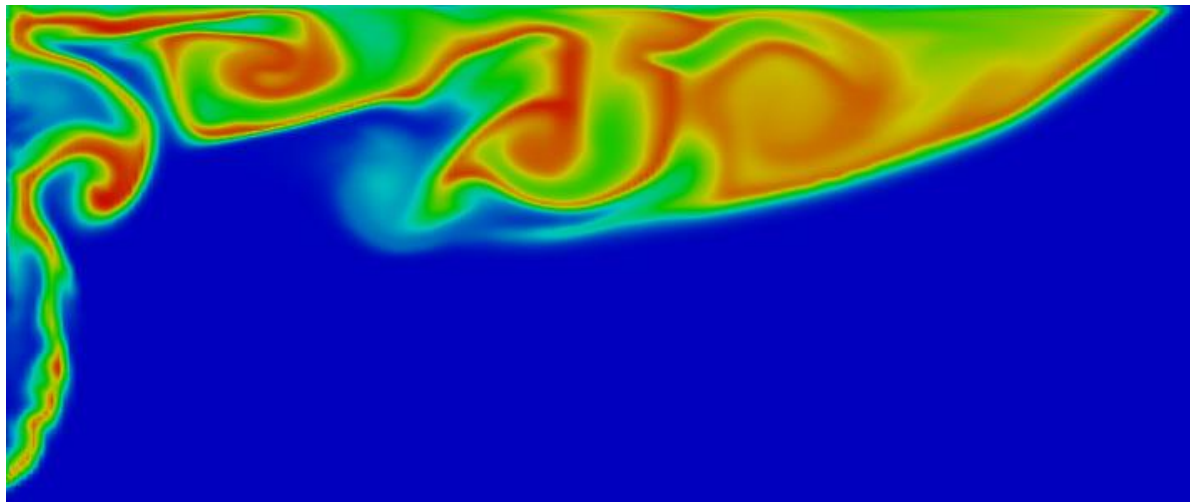
Výsledky (teplotní pole)



M. Obergruber: Modelování hoření v programu FireFOAM, SVK VŠCHT Praha, 2015

FireFOAM: Simulace reálného požáru v polouzavřeném prostoru

Výsledky (teplotní pole)



FireFOAM: Simulace reálného požáru v polouzavřeném prostoru

Výsledky (teplotní pole)

