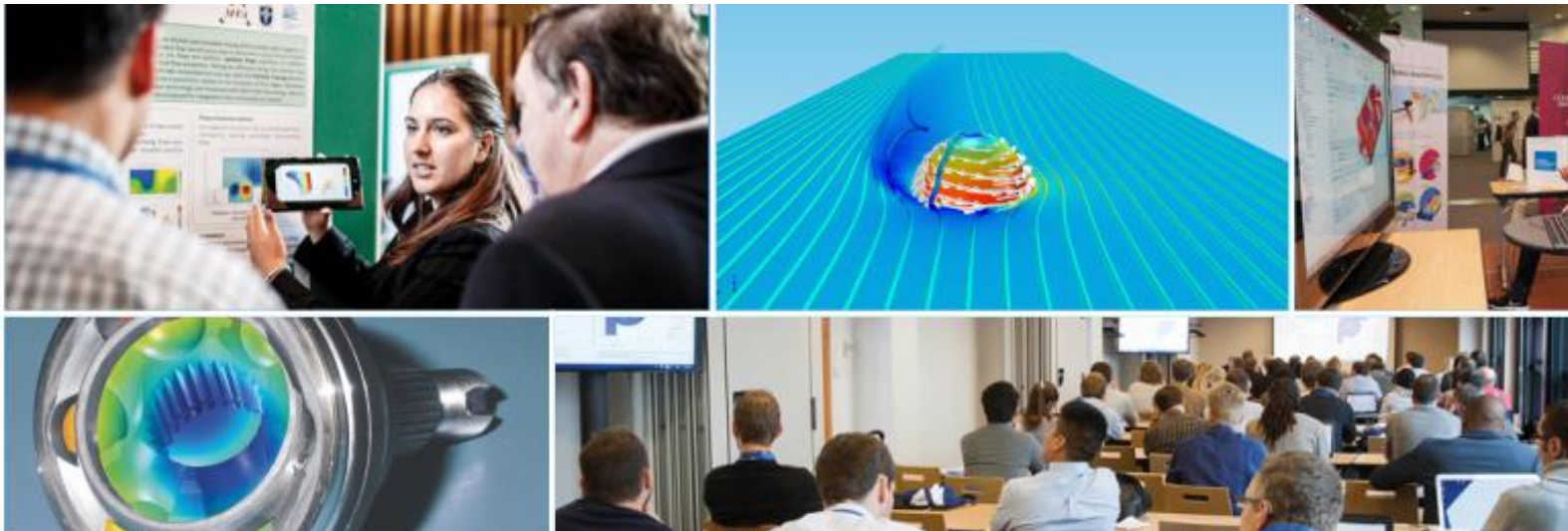


# COMSOL Multiphysics 2018

setkání uživatelů a příznivců

Kraví hora 7. - 8.6.2018



# Program čtvrtek 7.6.

- **9:30 Úvodní slovo**
  - *Petr Byron, HUMUSOFT*
- **9:45 Novinky v programech COMSOL Multiphysics a COMSOL Server**
  - *Martin Kožíšek, HUMUSOFT*
- **10:30 Přestávka**
- **11:00 Workshop - Acoustics Module, Boundary Element Method**
  - *Matouš Lorenc, HUMUSOFT* Simulace akustiky v interiéru automobilu
- **12:30 Oběd**
- **14:00 Principy metody konečných prvků a příklad jejího použití na poli akustiky**
  - *Jan Valášek, Ústav technické matematiky, Fakulta strojní ČVUT*
- **14:45 Minikurz - Skenování, import a úprava náročných geometrií**
  - *Matouš Lorenc, HUMUSOFT*
- **15:30 Přestávka**
- **16:00 Workshop - Particle tracing Module v elektromagnetismu a proudění**
  - *Martin Kožíšek, HUMUSOFT*
- **17:30 Večeře**
- **18:30 Volný program, konzultace**
- **20:00 Návštěva vinného sklípku**

# Program pátek 8.6.

- 7:30 Snídaně
- 9:00 **Minikurz - Optimalizace v COMSOL Multiphysics**
  - *Martin Kožíšek, Matouš Lorenc, HUMUSOFT*
- 10:30 Přestávka
- 11:00 **Prezentace uživatelských aplikací**
- 13:00 **Diskuze a závěr konference**
- 13:15 Oběd

**Paralelně k programu možnost individuálních konzultací**

# Uživatelské aplikace

- **11:00 Šíření tepla tkání po interakci s laserovým zářením**
  - *Jana Urzová, Fakulta biomedicínského inženýrství, ČVUT v Praze*
- **11:15 Elektromagnetická kompatibilita souběžných silnoproudých a slaboproudých vedení**
  - *Petr Suchánek, Správa železniční dopravní cesty*
- **11:30 Využitie COMSOL Multiphysics na modelovanie a simuláciu technologických procesov obrábania a tvárnenia**
  - *Martin Necpal, Slovenská technická univerzita v Bratislave*
- **11:45 Akustické proudění v rezonátorech s teplotní nehomogenitou**
  - *Milan Červenka, Fakulta elektrotechnická, ČVUT v Praze*
- **12:00 Modelování vázaného šíření teplotně-vlhkostního pole v rezonanční desce hudebního nástroje**
  - *Pavλίna Suchomelová, Jan Tippner, Lesnická a dřevařská fakulta, Mendelova univerzita v Brně*
- **12:15 Modelování kontaktu kovových těles**
  - *Petr Rálek, Technická Univerzita v Liberci*
- **12:30 Modelování poroelasticity v horninovém prostředí**
  - *Ilona Hančilová, Technická univerzita v Liberci*
- **12:45 Návrh Vivaldiho štěrbinové antény**
  - *Jiří Marek, Vojenský výzkumný ústav*

# 20 let COMSOL Multiphysics

- **1986 Stockholm – založeno COMSOL AB**
  - distributor MathWorks (MATLAB) pro severské země
  - vývoj PDE Toolboxu pro MATLAB (nultá verze COMSOL Multiphysics)
- **1995 partnerství s HUMUSOFT s.r.o.**
- **1998 první verze COMSOL Multiphysics (FEMLAB)**
  - nezávislá na prostředí MATLAB
  - odtržení COMSOL AB od MathWorks
- **2000 založen COMSOL, Inc. USA**
  - budování celosvětové sítě poboček a distributorů
- **Současnost**
  - pobočky ve 20 zemích + distributoři
  - 600 zaměstnanců
  - 30.000 licencí, tj. cca 150.000 uživatelů
  - více než 30 specializovaných odborných nadstavbových modulů



**Dr. h.c. Svante Littmarck**  
*CEO of the COMSOL Group*



**Mr. Farhad Saeidi**  
*President of COMSOL AB*

# HUMUSOFT s.r.o.

## PRODUKTY



**MATLAB & Simulink**  
technické výpočty a simulace



**COMSOL**  
modelování fyzikálních úloh



**Systemy dSpace**  
simulace v reálném čase



**Měřicí karty**  
I/O zařízení pro Thunderbolt, PCIe, PCI



**HeavyHorse**  
multiprocessorové pracovní stanice



**Výukové modely**  
pro výuku teorie řízení

[www.humusoft.cz](http://www.humusoft.cz)

# GDPR vsuvka

- **GDPR – General Data Protection Regulation, Nařízení EU č. 2016/679**
- **Zpracovávání a ochrana vašich osobních údajů, jak to děláme u nás:**
  - [www.humusoft.cz/privacy/](http://www.humusoft.cz/privacy/)
- **Přihláškou na dnešní konferenci nám udělujete souhlas se zpracováním Vašich osobních údajů**
- **Kdykoli můžete svůj souhlas odvolat (není-li splněn zákonný důvod pro zpracování)**
  - [www.humusoft.cz/preferences/preference.php](http://www.humusoft.cz/preferences/preference.php)



# COMSOL Conference 2018 Lausanne

- Evropská uživatelská konference
- **22. – 24.10.2018**
- SwissTech Convention Center
- Důležitá data
  - 20.7.2018 uzávěrka abstraktů
  - 28.9.2018 příspěvky a registrace účastníků
- Zvaná vystoupení význačných odborníků
- Moderované odborné diskuze
- Minikurzy a workshopy
- Výstavní stánky
- Konzultační stánky
- Společenský program

[www.comsol.com/conference](http://www.comsol.com/conference)





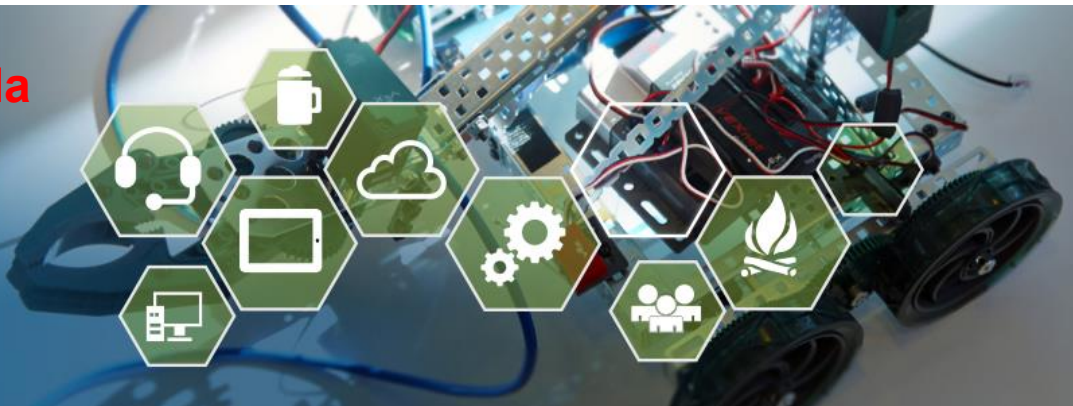
# Technical Computing Camp 2018

- Široký prostor pro neformální diskuze a výměnu názorů
- Setkání s lidmi z nejrůznějších oborů
- Informace o systémech MATLAB a COMSOL
- Interaktivní ukázky aplikací na hi-tech "hračkách"
  - Arduino, Raspberry pi, LEGO, kamery, drony, mobilní aplikace, ...
- Přednášky, demo ukázky od uživatelů
- Soutěž o nejlepší uživatelské projekty

**Brněnská přehrada**

**Hotel Fontána**

**6. - 7.9.**  
**(čtvrtek a pátek)**



**[www.humusoft.cz/tcc](http://www.humusoft.cz/tcc)**