

CAE FORUM 2018

Park Holiday Congress & Wellness Hotel

18. – 19. 10. 2018



Park Holiday Congress & Wellness Hotel
Květnového povstání 194, 103 00 Praha 10 – Benice.

Společnost TechSim Engineering si Vás dovoluje pozvat na 4. ročník nezávislého fóra věnovaného posledním novinkám v oblasti výpočetních simulací.

ČTVRTEK 18.10.2018

- 8:00 – 9:00 **Registrace účastníků**
- 9:00 – 9:10 **Zahájení konference**
- 9:10 – 9:50 Využití CFD simulací v biomedicíně – komplexní simulace depozice látek v lidských plicích / prof. M. Jícha, Energetický ústav VUT v Brně
- 9:50 – 10:20 Výpočetní simulace a jejich validace v procesu návrhu parních turbín a jejich příslušenství / L. Prchlík, Doosan Škoda Power
- Sekce přednášek CFD I**
- 10:20 – 10:40 Development process digitalization and numerical simulation in aerospace industry / K.Seidler, Siemens PLM Software
- 10:40 – 11:00 Přestávka na kávu
- 11:00 – 11:20 Výpočet závěsového momentu kmitajícího křídélka / J. Hnízdil, AERO Vodochody AEROSPACE
- 11:20 – 11:40 Termomechanická únavu rotoru parních turbín / J. Jurenka, M. Nesládek, ČVUT v Praze
- 11:40 – 12:00 Současné CFD workflow a W.SIM / P. Střasák, Enginn Effect
- 12:00 – 13:00 **Sekce přednášek CFD II**
- 13:00 – 13:20 Praktické využití CFD při zvyšování parametrů turbodmychadel / M. Babák, Honeywell Turbo Technologies
- 13:20 – 13:40 Validační experiment, návrh, nejistoty a další úskalí / prof. V. Uruba, IT CAS, UWB
- 13:40 – 14:00 Problémy při řešení proudění v hydraulice / prof. M. Kozubková, M. Bojko, J. Jablonská, VŠB-TU Ostrava
- Sekce přednášek FEA**
- 14:00 – 14:40 Dynamická simulace elektromotoru / J. Vojna, Siemens, s.r.o.
- 14:40 – 15:00 Zpřesnění simulace elektrických strojů započtením vlivu magnetické hystereze / M. Brada, Infologic Design
- 15:00 – 15:20 Numerická simulace svařování – optimalizace technologického procesu a únavové posouzení svařovaných komponent / M. Slováček, MECAS ESI
- 15:20 – 15:40 Přestávka na kávu
- Sekce systémové 1D simulace a optimalizace**
- 15:40 – 16:00 Some aspects of optimization techniques for aerodynamic problems solution based on CFD tools / R.Popela, J.Navrátil, Letecký ústav VUT v Brně
- 16:00 – 16:20 Optimalizace dílů za využití numerických simulací v prostředí Siemens Simcenter NX 12 / F.Sedláček, RTI ZČU
- 16:20 – 16:40 HEEDS – Discover Better Design Faster / K.Seidler Siemens PLM Software
- 16:40 – 17:00 Topologická optimalizace v programu Tosca structure / T. Bouda, Applus IDIADA Group
- 17:00 – 17:20 Přestávka na kávu
- Hardware pro výpočetní simulace, měřicí systémy a metody přenosu dat**
- 17:20 – 17:40 Novinky v oblasti HW pro výpočetní simulace/ L. Hynek, HP Inc
- 17:40 – 18:00 HW technologie pro posílení výkonu CAE aplikací – aktuální novinky a trendy / L. Kolář, HPE
- 18:00 – 18:10 Cílené vyhledávání informací + úspora času - nečist kraviny = ReSi / J. Šárka, Enginn Effect
- 18:10 – 18:30 IoT v praxi – Co si zítra postavíme? /M. Zajíček, ÚTIA AV ČR
- Od 19:00 Společenský večer - posezení s tradičním bowlingem

PÁTEK, 19.10.2018

- 8:30 – 10:15 **Workshop: IoT a systémové simulace v praxi**
Praktický tutorial, který Vás má za cíl seznámit s tím, co je třeba pro naprogramování vlastního mikrokontroleru. Každý účastník dostane sadu součástek a bude si moct vytvořit vlastní mikrokontroler. / M. Zajíček, ÚTIA AV ČR
- 10:15 – 10:35 Řízení mechanicko-hydraulického systému v Simcenter Amesim: Robotická kočka / J. Enžl, TechSim
- 10:35 – 10:50 Přestávka na kávu
- Tips & Tricks: CFD, FEA a experimentální měření v praxi**
- 10:50 – 11:15 Multifyzikální simulace světlotetů v programu STAR-CCM+ (radiace, konvekce, mlžení) / O. Švanda, TechSim
- 11:15 – 11:35 Laboratoř vizualizace proudění na ZČU v Plzni/ D. Duda, Západočeská univerzita v Plzni
- 11:35 – 11:55 Vibration frequency characteristic on a small water turbine rotor system using modal and harmonic analysis of FEM / S. Arul, J. Hovorka, MAVEL
- 11:55 – 12:20 Aerodynamika důlkaného válce/ V. Spálenský, Univerzita Obrany Brno
- 12:20 – 12:30 Diskuze a ukončení konference
- 12:30 – 14:00 Oběd

- **Digitální dvojče** - design, výroba, provoz
- **Aerodynamika pod drobnohledem** - správné řízení výpočetního workflow
- **Design exploration** - cloud computing
- **CFD** - fyzikální modely tvořící obraz reálného světa
- **FEA** - superelementy v dynamických výpočtech
- **IoT** - získání provozních dat pro validaci simulací
- **1D simulace systému** - prověření výrobku v praxi
- **Správný tepelný management** = spolehlivost elektrických komponent

TechSim Engineering, s. r. o.

Zajišťuje komplexní výpočetní servis při dimenzování, návrhu a optimalizaci strojních částí a zařízení. Používáme špičkový výpočetní software v oblasti FEA, CFD, ELMAG a multidisciplinárních analýz. Jsme partnerem a dodavatelem softwaru a hardwaru od společnosti Siemens Industry Software. Zajišťujeme kompletní inženýrské řešení dotažené do výkresové dokumentace. Aktivně spolupracujeme se špičkovými společnostmi v oblasti automobilové, dopravní a strojírenské techniky, turbinářském a energetickém průmyslu.



Organizační pokyny

Registrační poplatek na oba dny je 4 400 Kč včetně DPH, při včasné registraci do 13. 7. 2018 je poplatek snížen na 4 000 Kč. Pro studenty a akademické pracovníky je zvýhodněný registrační poplatek 3 600 Kč. Dále je možná registrace pouze na jednotlivé konferenční dny. Registrační poplatek na 18.10. je 3 200 Kč a registrační poplatek na druhý den 19.10. je 2 000 Kč. Poplatek zahrnuje vložné, konferenční materiály, obědy a občerstvení během konání konference. V rámci registračních poplatků obdrží každý účastník set IoT na příslušný workshop.

Registrační poplatek zasíláte na účet společnosti TechSim Engineering s.r.o.: Komerční banka, a.s. Praha 1; č.ú.: **115-942590227/0100**, jako variabilní symbol prosím uveďte IČO Vaší firmy a do zprávy pro příjemce jméno účastníka. Registraci proveďte na stránkách www.techsim.cz/cae-forum-2018/

Požadované údaje zde vyplíte nejpozději do pátku **13. 10. 2018**.

www.techsim.cz