



Lecture No. 58

**Czech Society for Mechanics
and Institute of Thermomechanics, CAS**

invite you to a lecture and discussion within
the lecture series **Institute of Thermomechanics Seminar**

Use of FEM to provide virtual functionality for car body development in ŠKODA AUTO a.s.

Využití FEM pro virtuální zajištění funkčnosti při vývoji
karoserie vozu ve Škoda auto a.s.

given by

Ing. Jan Korouš, Ph.D.

ŠKODA AUTO a.s.

Metoda konečných prvků (FEM) je již řadu let nedílnou součástí všech fází procesu vývoje vozu, karoserie a jejích komponent ve ŠKODA AUTO a.s. V počátečních fázích vývoje nahrazuje a simuluje reálné zkoušky a umožňuje prověřit velké množství konstrukčních variant, které musí splňovat mnoho často protichůdných požadavků. Neustále rostoucí kapacita výpočetních clusterů umožňuje díky paralelizaci nejen zvládnout permanentně zvyšující se počet výpočtů, ale taktéž popsat chování virtuálního modelu stále ve větších detailech. Přednáška představí filozofii použití (FEM) při dimenzování karosérie vozu a přehled portfolia výpočtů, které pokrývají nejen statické zátěžné stavy, ale především velké množství crash testů, kterým jsou dnes moderní vozy podrobovány. Zmíněny budou základní metodiky modelování, ale i současné trendy pro popsání procesů odehrávajících ve struktuře vozu při dynamických nárazových testech, které souvisí např. s porušováním materiálů.

The lecture will be presented in the Czech language.

**The lecture will be held on Wednesday, December 5, 2018 at 10:00 in the building
of the Institute of Thermomechanics (lecture room B), Dolejškova 5, 182 00 Prague 8**

Contact persons: Radek Kolman, Hanuš Seiner