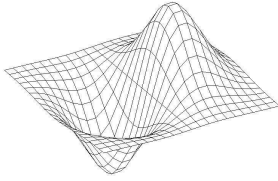


## Program SNA 2007

<http://www.ugn.cas.cz>



### SEMINÁŘ NUMERICKÁ ANALÝZA

*Modelování a simulace náročných technických problémů*

### ZIMNÍ ŠKOLA (dopolední program)

*Výkonné a paralelní počítače, programovací technologie a numerická lineární algebra*

#### ***Pondělí 22. 1. 2007***

10:00 – 12:00 *registrace, ubytování účastníků*

*oběd v menze VŠB-Technické univerzity*

14:00 – 14:20 J. Haslinger, T. Kozubek, R. Kučera: A smooth variant of the fictitious domain approach

14:20 – 14:40 T. Kozubek, R. Kučera: Projected Schur complement method for solving non-symmetric saddle-point systems arising from fictitious domain approaches

14:40 – 15:00 O. Vlach: Numerické řešení 2D kvasistatických úloh s Coulombovým třením

15:00 – 15:20 P. Beremlijski: Tvarová optimalizace kontaktních úloh s Coulombovým třením

15:20 – 15:40 J. Stebel, J. Haslinger, J. Málek: Tvarová optimalizace řízená zobecněnými Navier-Stokesovými rovnicemi

*přestávka s občerstvením*

16:20 – 16:40 J. Kruis, Z. Bittnar: Aplikace metody FETI v úlohách interakce vláken a matrice

16:40 – 17:00 J. Šístek a kolektiv: Aplikace metody BDDC v úlohách pružnosti

17:00 – 17:20 M. Sadowská: BETI metoda pro 2D kontaktní úlohy

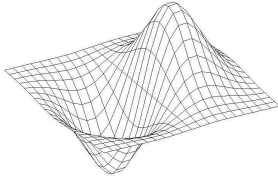
17:20 – 17:40 S. Sysala: On a Dual Method to a Beam Problem with a Unilateral Elastic Subsoil of Winkler's Type

17:40 – 18:00 D. Janovská, V. Janovský: Singular values of parameter dependent matrices

19:00 *zahajovací večer v restauraci Technologický park*

## Program SNA 2007

<http://www.ugn.cas.cz>



### SEMINÁŘ NUMERICKÁ ANALÝZA

*Modelování a simulace náročných technických problémů*

### ZIMNÍ ŠKOLA (dopolední program)

*Výkonné a paralelní počítače, programovací technologie a numerická lineární algebra*

## Úterý 23. 1. 2007

09:00 – 10:30 M. Rozložník, P. Jiránek: Iterační řešení sedlobodových úloh

*přestávka s občerstvením*

11:00 – 12:30 I. Marek: Princip maxima a některá příbuzná témata

*oběd v menze VŠB-Technické univerzity*

14:00 – 15:00 M. Hokr: Modelování úloh proudění a transportu látek v geologickém prostředí

15:00 – 15:20 R. Vaibar, T. Sühnel: Turbulent buoyancy driven flow

15:20 – 15:40 M. Brandner, J. Egermaier, H. Kopincová: Centrální a upwind metody pro bilanční vztahy s prostorově a časově závislými koeficienty

*přestávka s občerstvením*

16:20 – 16:40 J. Chleboun: Sandia Workshop Structural Mechanics Challenge Problem

16:40 – 17:00 T. Vejchodský, P. Šolín: Zlepšování čísla podmíněnosti v hp-verzi metody konečných prvků

17:00 – 17:20 M. Plešinger, I. Hnětynková, D. M. Sima, Z. Strakoš: Total least squares problem in linear algebraic systems with multiple right-hand side

17:20 – 17:40 I. Šimeček: The new format for the sparse matrix-vector multiplication

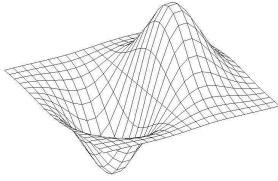
17:40 – 18:00 J. Horák, E. Neumanová, P. Ditl: Stochastic Approach to Modeling of Dynamics of Yeast *Candida Utilis*

18:30 *folklorní večer, cimbálová muzika Lipka, poster sekce*

Postery: M. Domorádová, P. Hejda, D. Horák, P. Kabelíková, I. Pultarová, P. Tomek

## **Program SNA 2007**

<http://www.ugn.cas.cz>



### **SEMINÁŘ NUMERICKÁ ANALÝZA**

*Modelování a simulace náročných technických problémů*

### **ZIMNÍ ŠKOLA (dopolední program)**

*Výkonné a paralelní počítače, programovací technologie  
a numerická lineární algebra*

#### ***Středa 24. 1. 2007***

09:00 – 10:30 M. Rozložník, P. Jiránek: Iterační řešení sedlobodových úloh

*přestávka s občerstvením*

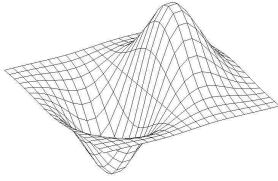
11:00 – 12:30 I. Marek: Princip maxima a některá příbuzná témata

*oběd v menze VŠB-Technické univerzity*

14:00 *exkurze muzeum Tatra Kopřivnice, večere v městském pivovaru Štramberk*

## Program SNA 2007

<http://www.ugn.cas.cz>



### SEMINÁŘ NUMERICKÁ ANALÝZA

*Modelování a simulace náročných technických problémů*

### ZIMNÍ ŠKOLA (dopolední program)

*Výkonné a paralelní počítače, programovací technologie a numerická lineární algebra*

#### Čtvrtek 25. 1. 2007

09:00 – 10:30 J. Bouchala: Úvod do metody hraničních prvků

*přestávka s občerstvením*

11:00 – 12:30 Z. Dostál: Dualita a rozšířené lagrangiány

*oběd v menze VŠB-Technické univerzity*

14:00 – 14:20 J. R. Winkler, J. Zítko: Some questions connected with the calculation of the GCD of two univariate polynomials

14:20 – 14:40 I. Hnětynková, M. Plešinger, Z. Strakoš: Golub-Kahan iterative bidiagonalization and stopping criteria in ill-posed problems

14:40 – 15:00 J. Duintjer Tebbens, J. Liesen, R. Luce, R. Nabben: Direct Solvers for the Linear Systems Arising from Application of the Simplex Method

15:00 – 15:20 M. Tajovský, J. Zítko: Improving the convergence of restarted GMRES Method

15:20 – 15:40 D. Janovská, G. Opfer: Solving  $AX+BXC+XD$  in quaternions

*přestávka s občerstvením*

16:20 – 16:40 S. Repin, J. Valdman: Functional a posteriori error estimates for problems with nonlinear boundary conditions

16:40 – 17:00 P. Moses: Metoda hraničních prvků pro řešení Helmholtzovy integrální rovnice

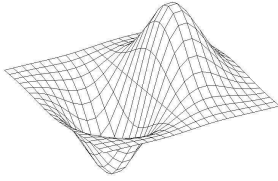
17:00 – 17:20 P. Tvrđík, I. Šimeček: High-performance recursive linear algebra library

17:20 – 17:40 T. Hanus, D. Janovská: Nespojité dynamické systémy

19:00 *závěrečný večer v salónku menzy VŠB-Technické univerzity*

## **Program SNA 2007**

<http://www.ugn.cas.cz>



### **SEMINÁŘ NUMERICKÁ ANALÝZA**

*Modelování a simulace náročných technických problémů*

### **ZIMNÍ ŠKOLA (dopolední program)**

*Výkonné a paralelní počítače, programovací technologie  
a numerická lineární algebra*

#### ***Pátek 26. 1. 2007***

09:00 – 10:30 J. Bouchala: Úvod do metody hraničních prvků

*přestávka s občerstvením*

11:00 – 12:30 M. Tůma: Přímé metody pro řídké matice II

*oběd v menze VŠB-Technické univerzity*

14:00 – 15:30 *diskuze, ukončení*