



Matematický ústav
AV ČR, v.v.i.

PANM 15
PROGRAMY A ALGORITMY
NUMERICKÉ MATEMATIKY 15

6.–11. června 2010, Dolní Maxov

<http://www.math.cas.cz/panm>
panm@math.cas.cz



Výzkumné centrum:
Pokročilé sanační
technologie a procesy

PROGRAM SEMINÁŘE

Neděle 6. 6.

- 16.00 – 19.00 Registrace účastníků
19.00 – 20.00 Večeře
20.00 – 20.30 Zahájení semináře

Pondělí 7. 6.

- 7.30 – 8.30 Snídaně
Předseda: K. Segeth
8.50 – 10.00 J. CHLEBOUN: Elements of uncertainty modeling
10.00 – 10.30 Přestávka
Předseda: J. Chleboun
10.30 – 11.30 L. LUKŠAN: New robust preconditioners for the matrix free truncated Newton method
11.30 – 12.00 J. BRANDTS: Subspace approximated matrices in numerical linear algebra
12.15 – 14.00 Oběd
Předseda: P. Chocholatý
14.00 – 14.30 V. KUČERA: A new reconstruction-enhanced discontinuous Galerkin method for time-dependent PDEs
14.30 – 15.00 M. VLASÁK: Analysis of a higher order semi-implicit BDF for semilinear problems
15.00 – 15.30 C. MATONOHA: AMPL - a modeling language for mathematical programming
15.30 – 16.00 S. BARTOŇ: Vectorization of bitmaps based on the LSQ method
16.00 – 16.30 Přestávka

Předseda: J. Malík

- 16.30 – 17.00 P. ŠOLÍN: New approach to automatic adaptivity based on fast trial refinements
17.00 – 17.30 K. SEGETH: A comparison of some a posteriori error estimates for fourth order problems
17.30 – 18.00 I. ŠEBESTOVÁ: A posteriori error estimates of the discontinuous Galerkin method for linear elliptic and parabolic problems
18.30 – 19.30 Večeře – grill party

Úterý 8. 6.

- 7.30 – 8.30 Snídaně
Předseda: P. Šolín
8.50 – 10.00 T. VEJCHODSKÝ: Komplementarita – cesta k zaručeným odhadům chyby
10.00 – 10.30 Přestávka
Předseda: L. Lukšan
10.30 – 11.30 J. DALÍK: Aproximace parciálních derivací ve vrcholech simplicialních triangulací
11.30 – 12.00 P. CHOCHOLATÝ: A nonlinear system of differential equations with distributed delays
12.15 – 14.00 Oběd
Předseda: V. Kučera
14.00 – 14.30 M. LANZENDÖRFER: Nestlačitelné ne-newtonovské tekutiny: Modelování, matematická konzistence, aplikace
14.30 – 15.00 J. HOZMAN: A shock-capturing discontinuous Galerkin method for the numerical solution of inviscid compressible flow
15.00 – 15.30 J. EGERMAIER: High resolution schemes for open channel flow
15.30 – 16.00 J. ČESENĚK: Interaction of compressible flow with an airfoil
16.00 – 16.30 Přestávka
Předseda: J. Zítka
16.30 – 17.00 M. ČERTÍKOVÁ: Poznámky k různým volbám průměrování v metodě BDDC
17.00 – 17.30 V. MOŠOVÁ: Realizace Dirichletovy podmínky v RKPM
18.00 – 19.00 Večeře

19.30 – 21.00 POSTEROVÁ SEKCE

- M. HANUŠ: Efektivní numerické metody pro výpočet toku neutronů v jaderném reaktoru
P. HARASIM: On the worst scenario method: application to uncertain nonlinear differential equations with numerical examples
R. KESLEROVÁ: Numerické modelování newtonských a ne-newtonských tekutin ve větveném kanále metodou konečných objemů
M. KOCUREK: Analýza necitlivosti markovských řetězců
R. KOHUT: Určení Youngova modulu E a Poissonova čísla ν geokompozitu pomocí matematického modelování
P. KŮS: Integration in higher-order finite element method in 3D
P. MAYER: t.b.a.
O. PŘIBYL: Lokální aproximace funkce dvou proměnných
J. PŘIKRYL: Diskrétní model druhého řádu pro modelování dopravy v městské dopravní síti
M. SMITKOVÁ: Residual distribution schemes for the neutron transport equation
M. SOUKENKA: Numerická analýza některých problémů v polygonálních biliárových dynamických systémech
J. VLČEK: Metody s proměnnou metrikou s omezenou pamětí, využívající hodnot z předechozí iterace

Středa 9. 6.

7.30 – 8.30 Snídaně

Předseda: J. Maryška

8.50 – 10.00 M. HOKR: Presentation of current state and progress in development of multidimensional fluid flow and solute transport simulation code

10.00 – 10.30 Přestávka

Předseda: M. Brandner

10.30 – 11.00 D. FRYDRYCH: Usage of modular scissors in the implementation of FEM

11.00 – 11.30 J. BŘEZINA: Mixed-hybrid discretization of water flow using DEAL II library

11.30 – 12.00 V. ŽABKA: Transport program and simulation of transport column experiments

12.15 – 14.00 Oběd

VOLNÉ ODPOLEDNE

18.30 – 19.30 Večeře

Čtvrtek 10. 6.

7.30 – 8.30 Snídaně

Předseda: J. Dalík

8.50 – 10.00 P. PŘIKRYL: Stručný úvod do problematiky algoritmu metody více pólů

10.00 – 10.30 Přestávka

Předseda: S. Bartoň

10.30 – 11.30 I. MAREK: Matematické problémy kolem internetového vyhledávače Google

11.30 – 12.00 J. VALA: Inverzní problémy přenosu tepla

12.15 – 14.00 Oběd

Předseda: J. Vala

14.00 – 14.30 J. MALÍK: Analysis of geosynthetic tubes filled with several liquids with different densities

14.30 – 15.00 M. KRAMÁŘ: Úvod do algoritmů pro molekulové simulace

15.00 – 15.30 M. HORÁK: Consistent nonlocal tangent operator for a damage-plasticity model

15.30 – 16.00 T. SVATOŇ: Numerical methods for problems of nonlinear elasticity with large distortions

16.00 – 16.30 Přestávka

Předseda: M. Rozložník

16.30 – 17.00 J. ZÍTKO: Analysis and numerical experiments connected with the computing of the GCD of two inexact polynomials

17.00 – 17.30 P. TICHÝ: On Chebyshev polynomials of matrices

17.30 – 18.00 P. KOTAS: Parallel SVD computation and information retrieval applications

18.30 – 19.30 Večeře a potom táborák

Pátek 11. 6.

7.30 – 8.30 Snídaně

Předseda: M. Hokr

8.50 – 9.50 P. SVÁČEK: Solution of nonlinear coupled problems of flow induced vibrations of an elastic structure

9.50 – 10.20 Přestávka

Předseda: I. Marek

10.20 – 11.20 J. ZEMAN: Numerical approach to a rate-independent model of decohesion in laminated composites

11.20 Zakončení semináře

11.30 – 13.00 Oběd