

Obsah

Vítězslav Adámek , František Valeš, Jan Červ VYUŽITÍ NUMERICKÉ ZPĚTNÉ LAPLACEOVY TRANSFORMACE PŘI ŘEŠENÍ ÚLOH ELASTODYNAMIKY	11
Bohumír Bastl , Marek Brandner, Jiří Egermaier, Kristýna Michálková, Eva Turnerová ISOGEOMETRICKÝ ŘEŠIČ PRO SIMULACI PROUDĚNÍ VE 3D	13
Robert Cimrman , Radek Kolman, Tomáš Vejchodský CONVERGENCE STUDY OF ISOGEOMETIC ANALYSIS IN POISSON PROBLEM	15
Martin Čermák , Jaroslav Rojíček, Tomáš Karásek, Radim Halama IDENTIFIKACE MATERIÁLOVÝCH PARAMETRŮ INVERZNÍ METODOU ZE SADY EXPERIMENTŮ	17
Dušan Gabriel , Zdeněk Hrubý, Jan Masák, Jiří Plešek, Ján Kopačka, Petr Pařík, František Straka, Pavel Albl CASE STUDY USING THE CREEP PROBABILISTIC EXPONENTIAL MODEL AND EXPLICIT INTEGRATION METHOD WITH TIME STEP CONTROL	19
Radim Halama , Alexandros Markopoulos, Roland Jančo, Tatsuya Sakaino IMPLEMENTACE MODELU CYKlickÉ PLASTICITY MAKOC S PAMĚŤOVOU PLO- CHOU DO PROGRAMU ANSYS	21
Petr Henyš VÝPOČTOVÝ MODEL PÁNVE ZALOŽENÝ NA KNIHOVNĚ FENICS	23
Zbyněk Hrubý , Jiří Plešek, Slavomír Parma, René Marek, Heidi Feigebaum, Yannis Dafalias NUMERICAL CALIBRATION OF MATERIAL PARAMETERS OF SELECTED DI- IRECTIONAL DISTORTIONAL HARDENING MODELS WITH COMBINED APPROACH USING BOTH DISTORTED YIELD SURFACES AND STRESS-STRAIN CURVES	25
Ján Kopačka , Dušan Gabriel, Radek Kolman, Jiří Plešek PERFORMANCE AND IMPLEMENTATION ASPECTS OF AN ISOGEOMETRIC MORTAR-BASED CONTACT ALGORITHM	27
Jiří Kopal , Miroslav Rozložník, Miroslav Tůma EFFICIENT INCOMPLETE DECOMPOSITIONS FOR PRECONDITIONED ITERA- TIVE METHODS	29

Tomáš Krejčí , Jaroslav Kruis, Michal Šejnoha, Tomáš Koudelka HYBRID PARALLEL APPROACH TO HOMOGENIZATION OF TRANSPORT PROCESSES IN MASONRY	31
Jiří Kuželka , Miroslav Španiel, Ján Džugan ANIZOTROPNÍ PLASTICITA ZIRKONOVÉHO PLECHU	33
Pavel Kůs , Jakub Šístek EFFECT OF ADAPTIVE MESH REFINEMENT ON A PARALLEL NON-OVERLAPPING DOMAIN DECOMPOSITION SOLVER	35
Dalibor Lukáš , Lukáš Malý ELASTODYNAMICS OF CRACKED PLATES USING 3D HYBRIDIZED MIXED FINITE ELEMENTS	37
Jiří Maděra , Jan Kočí, Václav Kočí, Jaroslav Kruis NUMERICKÁ ANALÝZA TEPELNĚ-VLHKOSTNÍHO CHOVÁNÍ DUTINOVÉ CIHLY NA PARALELNÍM POČÍTAČI	39
Michal Kuráž, Ivo Marek , Petr Mayer PŘÍSPĚVEK K PROBLEMATICE ŘEŠENÍ OPERÁTOROVÝCH ROVNIC A JEJICH POČÍTAČOVÝCH REALIZACÍ	41
Michal Micka , Raissa Likhonina NUMERICKÁ SIMULACE NÁRAZU VOZIDLA DO OCELOVÉHO SVODIDLA	43
Jiří Náprstek , Radomil Král SOLUTION OF THE MULTI-DIMENSIONAL FOKKER-PLANCK EQUATION BY MEANS OF FINITE ELEMENT METHOD	45
Tomáš Návrat , Miloš Vlk, Michal Peč, Lubomír Houfek, Jindřich Petruška KOREKCE VLIVU PLASTIZACE PŘI VYHODNOCENÍ ZBYTKOVÉ NAPJATOSTI METODOU VRTÁNÍ OTVORU	47
Martin Nesládek , Miroslav Španiel AN ABAQUS PLUGIN FOR FATIGUE PREDICTIONS	49
Evžen Ohanka NOVÝ ZPŮSOB STANOVENÍ NAPĚTÍ VE SVARECH POMOCÍ KOMPLEXNÍ SIMULACE SVÁŘECÍHO PROCESU A VÝPOČTU NAPĚTÍ NA MKP MODELU ZÍSKANÉM ZE SIMULACE	51

Petr Pařík PMD: A MODULAR CODE FOR FINITE ELEMENT ANALYSIS	53
Tanel Peets, Kert Tamm, Andrus Salupere DOUBLE MICROSTRUCTURED MATERIAL MODEL WITH NEGATIVE GROUP VELOCITY	55
Eduard Rohan, Vladimír Lukeš TWO-SCALE FEM FOR MODELLING LARGE DEFORMING POROUS MEDIA	57
Daniel Ryppl, Jiří Nerad VOLUME CONSERVATION OF 3D TRIANGULAR MESH SMOOTHING	59
Jan Sládek, Vladimír Sládek, Miroslav Řepka, Choon-Lai Tan SPECIAL CRACK-TIP ELEMENT IN FINITE ELEMENT ANALYSES FOR EVALUATION OF T-STRESSES	61
Petr Sváček NUMERICAL SIMULATION OF FLUID-STRUCTURE INTERACTIONS WITH STABILIZED FINITE ELEMENT METHOD	63
Petr Kubík, František Šebek, Jindřich Petruška CRITICAL REVIEW OF GEOMETRY OF TENSION-TORSION SPECIMENS USED IN DUCTILE FRACTURE CALIBRATION	65
Petr Šulc, Luděk Pešek, Vítězslav Bula, Jan Cibulka, Tomáš Boháč, Hubert Tašek NEW METHOD OF COMPLEX MODULUS ESTIMATION OF PRE-PRESSED RUBBER BY FE MODEL PARAMETER TUNING -- RUBBER-DAMPED WHEEL APPLICATION	67
Michal Tanzer, Josef Lopaur NAPĚŤOVÁ ANALÝZA TĚSNĚNÍ LIP-SEAL PRO FÚZNÍ REAKTOR ITER	69
Jan Valtera, Petr Žabka, Jaroslav Beran DESIGN OF MAGNETIC SPRING CHARACTERISTIC WITH FINITE ELEMENT METHOD UTILIZATION	71
Tomáš Vejchodský COMPUTING LOWER BOUNDS OF EIGENVALUES BY THE FINITE ELEMENT METHOD	73
Jan Vimmr, Ondřej Bublík PARALELNÍ IMPLEMENTACE NESPOJITÉ GALERKINOVY METODY KONEČNÝCH PRVKŮ PRO ŘEŠENÍ PROUDĚNÍ STLAČITELNÝCH TEKUTIN	75

Tomáš Vrána , Jan Kovanda, Josef Bradáč STUDIE ELASTOKINEMATICKÝCH VLASTNOSTÍ NEZÁVISLÉHO ZAVĚŠENÍ NÁ- PRAVY POMOCÍ KOMBINOVANÉHO MBS A MKP MODELU	77
Jaroslav Zapoměl , Petr Ferfecki ANALYSIS OF THE VIBRATIONS ATTENUATION OF ROTORS SUPPORTED BY MAGNETORHEOLOGICAL SQUEEZE FILM DAMPERS AS A MULTIPHYSICAL FI- NITE ELEMENT PROBLEM	79
Petr Žabka , Jiří Komárek, Tomáš Kalous METHOD FOR PREDICTING NANOFIBROUS LAYERS DEPOSITION	81
Milan Žmindák , Martin Dudinský, Zoran Pelagić NUMERICAL MODELING AND SOFTWARE DEVELOPMENT OF INELASTIC DA- MAGE USING CONTINUUM DAMAGE MECHANICS IN COMPOSITE PLATE REIN- FORCED BY UNIDIRECTIONAL FIBERS	83