

## TABLE OF CONTENT

**Marek BABIUCH, Martin HNIK**

USING TECHNOLOGY OF .NET WEB SERVICES IN THE AREA OF AUTOMATION  
VYUŽITÍ TECHNOLOGIE .NET WEBOVÝCH SLUŽEB V PROSTŘEDÍ AUTOMATIZACE.... 1

**Hana BESEDOVÁ, Lubomír SMUTNÝ**

PRINCIPLES OF THE LEAN COMPANY  
PRINCIPY LEAN COMPANY ..... 7

**Kateřina BRODECKÁ, Renáta PRZECZKOVÁ, Jiří WOLGEMUTH, Darja  
NOSKIEVIČOVÁ, Miroslav MAHDAL**

SELECTED TOOLS AND METHODS FROM QUALITY MANAGEMENT FIELD  
VYBRANÉ NÁSTROJE A METODY Z OBLASTI MANAGEMENTU KVALITY ..... 13

**Leszek CEDRO, Dariusz JANECKI**

IDENTIFICATION OF A MANIPULATOR MODEL USING THE INPUT ERROR METHOD IN  
THE MATHEMATICA PROGRAM  
IDENTIFIKACE MODELU MANIPULATORU METODOU CHYBY VSTUPU POMOCÍ  
PROGRAMU MATHEMATICA ..... 17

**David Jordan DELICHRISTOV, Jiří TŮMA**

SIMULATION AND ROBUST CONTROL OF ANTILOCK BRAKING SYSTEM ABS  
SIMULACE A ROBUSTNÍ ŘÍZENÍ ANTIBLOKOVACÍHO SYSTÉMU ABS..... 25

**Petr DOLEŽEL, Jan MAREŠ**

DISCRETE PID TUNING USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNIQUES  
NASTAVOVÁNÍ PARAMETRŮ PSD REGULÁTORU POMOCÍ METOD UMĚLÉ  
INTELIGENCE..... 31

**David FOJTÍK, Jiří HORÁK, Igor IVAN**

AUTOMATIC CREATING DATABASE OF PUBLIC TRANSPORT CONNECTIONS  
AUTOMATIZACE TVORBY DATABÁZE DOPRAVNÍ OBSLUŽNOSTI..... 37

**Jan JANEČKA, Daniel ZUTH**

USAGE OF MODERN SENSORS FOR THERMAL COMFORT DETERMINATION  
VYUŽITÍ MODERNÍCH SENSORŮ PRO URČENÍ TEPELNÉ POHODY ..... 43

**Martin JURÁNEK, Radim KLEČKA, Jiří TŮMA**

TESTING OF TOOLS FOR MEASUREMENT VIBRATION IN CAR  
TESTOVÁNÍ NÁSTROJŮ PRO MĚŘENÍ VIBRACÍ V AUTOMOBILE..... 49

**Radim KLEČKA, Jiří TŮMA, Miroslav MAHDAL**

VIBRATION MEASUREMENT WITH PULSE AND DSPACE EQUIPMENT  
MĚŘENÍ VIBRACÍ SE SYSTÉMY PULSE A DSPACE..... 55

**Petr KOČÍ, David FOJTÍK, Jiří TŮMA**

MEASUREMENT OF PHASE SHIFT BY USING A DSP  
MĚŘENÍ FÁZOVÉHO POSUNU UŽITÍM DSP ..... 61

**Petr KOŇAŘÍK**EXTENDED ANALYTIC LINEAR MODEL OF HYDRAULIC CYLINDER WITH RESPECT  
DIFFERENT PISTON AREAS AND VOLUMES

ROZŠÍŘENÝ ANALYTICKÝ MODEL HYDRAULICKÉHO VÁLCE S RESPEKTOVÁNÍM

ROZDÍLNÝCH ČINNÝCH PLOCH PÍSTNICE A OBJEMŮ ..... 67

**Jaroslava KRÁLOVÁ, Petr DOLEŽEL**

DIFFERENT APPROACHES TO CONTROL OF TISO THERMAL SYSTEM

RŮZNÉ PŘÍSTUPY K ŘÍZENÍ TISO TEPELNÉHO SYSTÉMU ..... 73

**Ivana LUKÁČOVÁ, Ján PITEĽ**

MODEL-FREE ADAPTIVE HEATING PROCESS CONTROL

VYUŽITIE MFA-REGULÁTORA PRI EKVITERMICKEJ REGULÁCIÍ ..... 79

**Miroslav MAHDAL, Lubomír SMUTNÝ**

APPLICATION FOR MEASUREMENT IN WIRELESS SENSOR NETWORKS

APLIKACE PRO MĚŘENÍ V BEZDRÁTOVÝCH SENZOROVÝCH SÍTÍCH ..... 85

**Radek MATUŠŮ**APPLICATION OF TECHNOLOGY-ENHANCED LEARNING TOOLS IN EUROPEAN HIGHER  
EDUCATIONVYUŽITÍ NÁSTROJŮ TECHNOLOGICKY VYSPĚLÉ VÝUKY V EVROPSKÉM VYSOKÉM  
ŠKOLSTVÍ ..... 91**Jan MORÁVKA, Zora JANČÍKOVÁ, Ondřej ZIMNÝ**APPLICATION OF ARTIFICIAL NEURAL NETWORKS AND REGRESSION FOR ANALYSIS  
OF CHEMICAL STEEL REHEATINGAPLIKACE UMĚLÝCH NEURONOVÝCH SÍTÍ A REGRESE PŘI ANALÝZE CHEMICKÉHO  
PŘÍHŘEVU OCELI ..... 97**Roman PAVLAS, Hynek KÝVALA**

OPERATORS CONTROL OF RAILWAY MODEL

OPERÁTORSKÉ ŘÍZENÍ MODELOVÉHO KOLEJIŠTĚ ..... 103

**Martin POSPÍŠILÍK, Milan ADÁMEK**

AUTONOMOUS AIRSHIP

AUTONOMNĚ PRACUJÍCÍ VZDUCHOLOŽ ..... 109

**Bogdan SAPIŃSKI, Gerard GŁUCH, Łukasz JASTRZEBSKI**

LABORATORY TESTS OF A GENERATOR FOR A LINEAR MR DAMPER

LABORATORNÍ TESTY GENERÁTORU MR TLUMIČE ..... 115

**Jitka SMUTNÁ, Radim FARANA**

SELF-ASSESSMENT METHODS IN THE HIGHER EDUCATION QUALITY IMPROVEMENT

SEBEHODNOTÍCÍ METODY V OBLASTI ZLEPŠOVÁNÍ KVALITY VYSOKÉHO ŠKOLSTVÍ  
..... 121**Lubomír SMUTNÝ, Martin JURÁNEK**

USB SENSORS AS A NEW CHALLENGE FOR MEASUREMENT SYSTEMS

USB SENZORY JAKO NOVÁ PŘÍLEŽITOST PRO MĚŘICÍ SYSTÉMY ..... 127

<b>Pavel SMUTNÝ</b> USING PANORAMA VIEWS FOR INTERACTIVE PRESENTATION OF THE LABORATORIES INTERAKTIVNÍ PREZENTACE LABORATOŘÍ S VYUŽITÍM PANORAMATICKÝCH POHLEDŮ .....	133
<b>Petr SUCHÁNEK</b> COMMUNICATION AND PROCEDURAL MODELS OF THE E-COMMERCE SYSTEMS KOMUNIKAČNÍ A PROCESNÍ MODEL Y E-COMMERCE SYSTÉMŮ.....	139
<b>Jaromír ŠKUTA</b> USAGE OF WIFI TECHNOLOGY FOR PLC PROGRAMMING VYUŽITÍ WIFI TECHNOLOGIE PRO PROGRAMOVÁNÍ PLC .....	145
<b>Martin VALAS, Ondřej WINKLER, Petr OSADNÍK, Lenka LANDRYOVÁ</b> GRAPHIC DATA DISPLAY FROM MANUFACTURING ON WEB PAGES GRAFICKÉ ZOBRAZENÍ DAT Z VÝROBY NA WEBOVÝCH STRÁNKÁCH.....	149
<b>Antonín VÍTEČEK, Miluše VÍTEČKOVÁ</b> CONVERSION TABLES FOR PID CONTROLLERS PŘEVODNÍ TABULKY PRO PID REGULÁTORY.....	155
<b>Miluše VÍTEČKOVÁ, Antonín VÍTEČEK</b> NEW 2DOF PI AND PID CONTROLLERS TUNING METHOD FOR INTEGRATING PLANTS NOVÁ METODA SEŘÍZENÍ 2DOF PI A PID REGULÁTORŮ PRO INTEGRAČNÍ REGULOVANÉ SOUSTAVY .....	163
<b>Stanislav VRÁNA, Jan ČIHÁK, Bohumil ŠULC</b> MODEL-FREE AUTOTUNING TESTING ON A MODEL OF A THREE-TANK CASCADE TESTOVÁNÍ BEZMODELOVÉ SAMOSEŘIZOVACÍ METODY NA LABORATORNÍM MODELU KASKÁDY TŘÍ NÁDRŽÍ.....	169
<b>Renata WAGNEROVÁ, Lukáš RICHTR</b> POSSIBILITIES OF THERMAL SYSTEMS CONTROL MOŽNOSTI ŘÍZENÍ TEPELNÝCH SYSTÉMŮ .....	175
<b>Ondřej WINKLER, Martin VALAS, Petr OSADNÍK, Lenka LANDRYOVÁ</b> COMMUNICATION STANDARDS SUITABLE FOR MES SYSTEMS DESIGNED FOR SMES KOMUNIKAČNÍ STANDARDY VHODNÉ PRO SYSTÉMY MES, NAVRŽENÉ PRO MALÉ A STŘEDNÍ FIRMY .....	181
<b>Kamil ŽIDEK, Ondřej LÍŠKA</b> LOCATION ESTIMATION OF MOBILE DEVICES ODHAD POLOHY MOBILNÝCH ZARIADENÍ .....	187

