

# OBSAH

<i>Djordje Acimovic, Zdeněk Čerovský</i>	12
REAL-TIME OPERATION SYSTEM (RTAI) FOR CONTROL OF THE MATRIX CONVERTER	
<i>Pavel Buchar</i>	16
PREPARATION AND MEASUREMENT OF CURRENT-VOLTAGE CHARACTERISTICS OF GOLD-POLYSTYRENE-GOLD STRUCTURES	
<i>Jiří Dřínovský, Lukáš Oliva</i>	20
MODELOVÁNÍ VLASTNOSTNÍ ODRUČOVACÍCH FILTRŮ EMC	
<i>Jozef Dubovan</i>	24
VYUŽITIE MACH-ZENDEROVHO INTERFEROMETRA PRE VLNOVÚ KONVERZIU	
<i>Jolana Dvorská, Ondřej Lebeda, Luděk Žalud</i>	28
BUILDING GPS NAVIGATED MOBILE ROBOT FROM RC MODEL MONSTER TRUCK	
<i>Zbyněk Fedra, Abdelaq Tazi, Roman Maršálek</i>	32
SIMULACE OFDM SYSTÉMU A PŘENOS SIGNÁLU S POMOCÍ ZVUKOVÉ KARTY - LABORATORNÍ ÚLOHA	
<i>Tomáš Frýza, Jan Prokopec</i>	36
MOŽNOSTI EXPERIMENTÁLNÍHO VYUŽITÍ BEZDRÁTOVÉ KOMUNIKACE ZIGBEE PRO PŘENOS DAT NA NÍZKÝCH RYCHLOSTECH	
<i>Filip Gleissner, Zdeněk Růžička, Stanislav Hanus</i>	40
MODEL UMTS - VLIV KANÁLOVÉHO KÓDOVÁNÍ NA BER PŘI PŘENOSU NA AWGN KANÁLU	
<i>Jiří Hájek</i>	44
EMC FILTRY PRO ULTRANÍZKÝ ROZSAH KMITOČTŮ 9 KHZ AŽ 150 KHZ	
<i>Ondřej Hála, Martin Slanina</i>	48
APLIKACE PRO NÁVRH TELEVIZNÍ DISTRIBUČNÍ SÍTĚ	
<i>Ján Haring, Norbert Majer, Marek Krasnovský</i>	52
AUTOMATIZÁCIA KALIBRAČNÉHO MERANIA ANTÉN S VYUŽITÍM METÓDY SSM (STANDARD SITE METHOD)	

<i>Ján Hlubík</i>	56
MIGRÁCIA DVB-C DO IPTV CEZ DOCSIS 3.0 V CATV SIETI	
<i>Jozef Hrbček</i>	60
TLMENE VIBRÁCIÍ ROTORA POUŽITÍM PREDIKTÍVNEHO REGULÁTORA	
<i>Martin Hrnčár, Peter kapusta</i>	64
VYBRANÉ METÓDY SPRACOVANIA ZVUKOVÝCH SIGNÁLOV V ČASOVEJ OBLASTI	
<i>Peter Kapusta, Martin Hrnčár, Jana Mrázová</i>	68
VYUŽITIE SIETOVEJ WEBKAMERY V SPRACOVÁNÍ OBRAZU	
<i>Dina Kičmerová, Ivo Provazník</i>	72
ECG CLASSIFICATION USING NEURAL NETWORKS AND MCSHARRY'S MODEL	
<i>Kateřina Klosová, Jaromír Hubálek</i>	75
NICKEL NANOWIRES AND NANOTUBES CREATED BY TEMPLATE-BASED ELECTRODEPOSITION METHOD AND THEIR EMPLOYMENT IN ELECTROCHEMICAL MICROSENSORS	
<i>Igor Košťál</i>	78
VYTVORENIE .NET APLIKÁCIE V TROCH RÔZNYCH PROGRAMOVACÍCH JAZYKOCH PLATFORMY .NET FRAMEWORK	
<i>Michal Kováč</i>	83
EFEKTÍVNE GENEROVANIE ROZPRESTIERACÍCH KÓDOV V FPGA	
<i>Marek Krasnovský, Nórbert Majer, Ján Haring</i>	89
VLASTNOSTÍ SMEROVACÍCH PROTOKOLOV V MOBILNÝCH RÁDIOVÝCH AD-HOC SIETĎACH	
<i>Tomáš Kratochvíl</i>	93
ANALÝZA PŘENOSOVÝCH ZKRESLENÍ ČÍSLICOVÝCH OBRAZOVÝCH SIGNÁLŮ	
<i>Andrej Lukáč, Roman Jarina</i>	97
INDEPENDENT COMPONENT ANALYSIS	
<i>Norbert Majer, Ján Haring, Marek Krasnovský, Vladimír Wieser</i>	101
MERANIE IPULZOVEJ ODOZVY POMOCOU ŠEŠŤ-PORTOVÉHO REFLEKTOMETRA	

<i>Roman Maršálek, Zbyněk Fedra</i>	105
MULTIMEDIA TEXTBOOK OF RADIO COMMUNICATION THEORY	
<i>Martin Matula, Peter Brida, Ján Dúha</i>	108
SPÔSOBY LOKALIZÁCIE V BEZDRÔTOVÝCH AD-HOC SIEŤACH	
<i>Tomáš Michulek</i>	113
VYUŽITIE KRÁČAJÚCEHO ROBOTICKÉHO SYSTÉMU NA PREPRAVU NÁKLADU CEZ NEROVNÝ TERÉN	
<i>Jan Mikulka, Alexandr Tuček, Stanislav Hanus</i>	117
SIMULACE FYZICKÉ VRSTVY STANDARDU WIMAX	
<i>Jana Mrázová, Martin Hrnčár, Peter Kapusta</i>	121
MOŽNOSTI VYUŽITIA BIOSIGNÁLOV HLAVY VYUŽÍVANÉ V AUTOMATIZOVANÝCH RIADIACICH SYSTÉMOCH	
<i>Jana Mrázová, Ludmila Muzikářová</i>	125
VYUŽITIE ELEKTROOKULOGRAMU PRI VYHODNOCOVANÍ BDELOSTI	
<i>P. Muriň, J. Mrázová, V. Nosál, Š. Sivák, J. Jakuš, E. Kurča</i>	129
HODNOTENIE CEREBRÁLNEJ PERFÚZIE METÓDOU KORDANCIE	
<i>Ján Olajec, Roman Jarina</i>	133
ANALÝZA POTLESKU A JEJ VYUŽITIE V SÉMANTICKEJ ANALÝZE MULTIMÉDIÍ	
<i>Tomáš Palai-Dany</i>	138
THE USE OF KEITHLEY 617 ELECTROMETER FOR DIELECTRIC MEASUREMENT IN TIME DOMAIN	
<i>Jiří Petržela</i>	142
SEARCHING FOR CHAOS USING STOCHASTIC OPTIMIZATION APPROACH	
<i>Peter Počta</i>	146
NÁVRH METÓDY SPRESNEJ DETEKcie	
<i>Pavel Protiva</i>	152
KOMPOZITNÍ MATERIÁL SE ZÁPORNOU PERMITIVITOU	
<i>Zuzana Pšenáková</i>	156
MODELOVANIE A SIMULÁCIA SAR A TEPELNÝCH ÚČINKOV NA MODELI ĽUDSKEJ HLAVY	

<b>Lenka Raudenská</b>	160
PROCESS OPTIMIZATION BY TAKING ADVANTAGE OF PSO, ACO AND GA	
<b>Jaroslav Rumánek</b>	164
SYSTÉMY PRO ZPRACOVÁNÍ SIGNÁLŮ PROSTŘEDNICTVÍM ZVUKOVÉ KARTY	
<b>Zdeněk Růžička, Filip Gleissner, Stanislav Hanus</b>	168
MODELOVÁNÍ UMTS - OPTIMALIZACE USPOŘÁDÁNÍ ROZPROSTÍRACÍCH KÓDŮ	
<b>Jiří Sekora, Ivo Provazník</b>	172
EXTERNÍ PROGRAMOVATELNÝ GENERÁTOR PRO NEUROMODULACI	
<b>Rudolf Schönecker, Luboš Lorenc, Zbyněk Křivka</b>	176
VÝVOJ VESTAVĚNÝCH SYSTÉMŮ FPGA NA KONCEPTUÁLNÍ ÚROVNI	
<b>Jiří Šebesta</b>	180
DIGITÁLNÍ SMYČKY ZÁVĚSU FÁZE A ZPOŽDĚNÍ A JEJICH APLIKACE V KOHERENTNÍCH DEMODULÁTORECH	
<b>Vojtech Šimák</b>	186
VYUŽITIE SPRACOVANIA OBRAZU NA RIADENIE MOTOROVÉHO VOZIDLA	
<b>Jozef Švec, Peter Ďurovič, Ján Zelenka</b>	190
EURÓPSKY PROJEKT SELCAT - ŠTATISTICKÉ HODNOTENIE NEHODOVÝCH UDALOSTÍ NA PRIECESTIACH ŽSR	
<b>Pavel Tofel, Josef Šikula</b>	194
NELINEÁRNÍ ULTRA ZVUKOVÁ SPEKTROSKOPIE NA ŽULOVÉM VZORKU	
<b>Josef Urban, Roman Maršálek</b>	198
REDUKCE PAPR V OFDM POMOCÍ ZJEDNODUŠENÉHO CLIPPINGU S OMEZENÝM ZKRESLENÍM	
<b>Jan Vancí</b>	202
THE AMPLIFIER FOR ULTRA-WIDEBAND APPLICATION	
<b>Ján Zelenka, Jozef Švec</b>	206
SIMULÁCIA VPLYVU PORUCHY A DOSIAHNUTIE BEZPEČNÉHO STAVU PO VÝSKYTE PORUCHY	