

KATEDRA RIADIACICH A INFORMAČNÝCH SYSTÉMOV

1 Všeobecné informácie

Katedra riadiacich a informačných systémov (ďalej len KRIS) profiluje v študijnom odbore Automatizácia tri študijné programy na Elektrotechnickej fakulte Žilinskej univerzity v Žiline. Konkrétne sú to: študijný program Automatizácia v bakalárskom stupni štúdia, študijný program Riadenie procesov v inžinierskom stupni štúdia a študijný program Riadenie procesov v doktorandskom stupni štúdia.

Vedecko-výskumná činnosť pracovníkov KRIS je orientovaná na oblasť analýzy a syntézy informačných a zabezpečovacích systémov od teoretických modelov až po riešenie aktuálnych projektov praxe, vrátane ich implementácie. V mnohých úsekoch má KRIS výhradné postavenie v SR, najmä v expertíznej činnosti v oblasti analýzy a syntézy železničných zabezpečovacích systémov.

Oblasť spoľahlivého a bezpečného prenosu a spracovania informácií pri riadení vybraných kritických procesov, či už ide o zabezpečovacie systémy pre všetky druhy dopráv, zložité priemyselné technológie alebo bezpečnostné systémy na ochranu osôb a majetku dáva dostatočný priestor pre aktivity celého kolektívu katedry. Realizácia informačných služieb pre operatívne riadenie s podporou automatizácie a výpočtovej techniky dáva možnosť uplatnenia pre rozhodujúce odvetvia národného hospodárstva.

Aktivity katedry sú integrované v rámci národnej a medzinárodnej spolupráce s akademickou a priemyselnou sférou a nadobúdajú najrôznejšie podoby - od výskumných projektov až po výmenu študentov a odborníkov.

Na KRIS pôsobilo v roku 2014 celkom 16 pedagógov, 2 technicko-hospodárski pracovníci a 10 interných doktorandov. Z pedagogických pracovníkov sú 4 profesori, 1 hosťujúci profesor, 2 docenti, 8 odborných asistentov s vedeckou hodnosťou PhD. a 1 výskumný pracovník s vedeckou hodnosťou PhD.

2 Zamestnanci katedry

Vedúci katedry:	prof. Ing. Juraj Spalek, PhD.
Zástupca vedúceho katedry:	prof. Ing. Aleš Janota, PhD. Eurlng
Tajomník katedry:	Ing. Rastislav Pirník, PhD.
Študijný poradca:	Ing. Peter Nagy, PhD.
Sekretárka:	Klára Berešíková
Technická pracovníčka:	Bc. Kamila Kršíková
Výskumný pracovník:	Ing. Michal Gregor, PhD.

2.1 Oddelenia katedry

2.1.1 Oddelenie automatizačných a signalizačných systémov

Vedúci oddelenia:	prof. Ing. Karol Rástočný, PhD.
Profesori:	prof. Ing. Aleš Janota, PhD. Eurlng, prof. Ing. Karol Rástočný, PhD., prof. Ing. Juraj Spalek, PhD.
Hosťujúci profesor:	prof. Ing. Pavel Přebyl, CSc.
Docenti:	doc. Ing. Juraj Ždánsky, PhD.
Odborní asistenti (s titulom PhD.):	Ing. Jozef Hrbček, PhD., Ing. Vojtech Šimák, PhD., Ing. Peter Nagy, PhD.

2.1.2 Oddelenie komunikačných a informačných systémov

Vedúca oddelenia:	prof. Ing. Mária Franeková, PhD.
-------------------	----------------------------------

Profesori: prof. Ing. Mária Franeková, PhD.
 Docenti: doc. Dr. Ing. Peter Vestenický
 Odborní asistenti (s titulom PhD.): Ing. Emília Bubeníková, PhD., Ing. Peter Holečko, PhD.,
 Ing. Alžbeta Kanáliková, PhD., Rastislav Pirník, PhD.,
 Ing. Peter Peniak, PhD.

Doktorandi

Interní: Ing. Ján Ďurech, Ing. Marián Hruboš, Ing. Tomáš Mravec, Ing. Igor Miklóšik, Ing. Michal Gregor (do 12.8.2014), Ing. Tomáš Miklušček (do 12.8.2014), Ing. Ľubomír Pekár (do 30.9.2014), Ing. Peter Matis (do 28.2.2014), Ing. Zuzana Lobotková, Ing. Marek Výrostko (do 30.4.2014)

Externí: Ing. Milan Slivka, Ing. Peter Nagy (do 31.1.2014), Ing. Emília Bubeníková (do 9.7.2014), Ing. Anna Cerovská (do 31.8.2014), Ing. Peter Lüley

3 Vzdelávanie

3.1 Zabezpečované predmety v bakalárskom a inžinierskom štúdiu

Bakalárske štúdium

Predmety zabezpečované pre Elektrotechnickú fakultu

Číslo	Prednášky – Semináre – Laborat. cvičenia		
	Semester	hodín/týždeň	Vyučujúci
<i>Zimný semester 2013/14</i>			
31100 Algoritmizácia úloh	1	2-2-0	Holečko Kanáliková
31443 Teória automatického riadenia 1	3	3-1-1	Hrbček Bubeníková
31520 Bakalársky projekt 1	5	0-0-5	vedúci BP
31521 Komunikačná bezpečnosť	5	3-1-1	Franeková
31534 Programovanie jednočipových radičov	5	2-0-2	Šimák
31536 Senzorová technika	5	3-1-1	Janota
31541 Spoľahlivosť a bezpečnosť riadiacich systémov	5	3-2-0	Rástočný
<i>Letný semester 2012/13</i>			
31209 Programovacie jazyky 1	2	2-2-0	Holečko Kanáliková
31202 Informačné a komunikačné siete	2	1-0-2	Pirník
31204 Technické prostredie počítačov	2	1-0-2	Vestenický
31425 Logické systémy	4	3-1-1	Ždánsky
31437 Riadiace systémy	4	2-1-2	Spálek
31444 Teória informácií a signálov	4	3-1-1	Franeková Bubeníková
31620 Bakalársky projekt 2	6	2-0-3	vedúci BP
31600 Bakalárska práca	6	0-0-5	vedúci BP
31606 Distribuované systémy riadenia	6	3-1-1	Franeková Vestenický
31612 Informačné systémy	5	3-1-1	Pirník
31623 Programovanie riadiacich systémov	6	2-0-3	Ždánsky

Predmety zabezpečované pre ostatné fakulty

Fakulta bezpečnostného inžinierstva

92347 Aplikovaná elektronika 2 2-0-2 Šimák

Inžinierske štúdium*Predmety zabezpečované pre Elektrotechnickú fakultu**Zimný semester 2013/14*

32101 Analýzy bezpečnosti radiacích systémov	1	3-2-0	Rástočný
32103 Bezpečnosť informačných systémov	1	3-0-2	Holečko
32120 Počítačové siete	1	3-1-1	Vestenický
32130 Teória automatického riadenia 2	1	3-1-1	Hrbček
32142 Prostriedky spracovania signálov	1	3-1-1	Bubeníková
32124 Prvky zabezpečovacích systémov	1	3-1-1	Nagy
32311 Expertné systémy	3	3-0-2	Janota
32316 Inžiniersky projekt	3	0-0-5	vedúci DP
32342 Vizualizácia procesov	3	2-0-2	Ždánsky
32301 Aplikácie zabezpečovacích systémov	3	3-0-2	Nagy
32302 Bezpečnostné systémy	3	3-0-2	Nagy
32329 Aplikácie informačných systémov v procesnom riadení	3	3-1-1	Peniak

Letný semester 2012/13

32202 Aplikácie vo vyšších programovacích jazykoch	2	2-1-2	Holečko
32203 Bezpečná systémová komunikácia	2	3-1-1	Franeková
32221 Objektovo orientovaný vývoj systému	2	2-0-2	Rástočný
32238 Umelá inteligencia	2	3-1-1	Janota Spalek
32225 Prostriedky spracovania signálov	2	3-1-1	Bubeníková
32243 Zabezpečovacie systémy	2	3-1-1	Rástočný
32401 Bezdrôtová komunikácia	4	3-1-1	Vestenický
32402 Diplomová práca	4	0-2-0	vedúci DP
32403 Diplomový projekt	4	0-0-10	vedúci DP
32338 Robotické systémy	4	4-0-2	Šimák
32411 Inteligentné dopravné systémy	4	3-0-2	Spalek Janota Příbyl

Externé bakalárske štúdium*Predmety zabezpečované pre ostatné fakulty**Fakulta bezpečnostného inžinierstva*

Číslo		Prednášky – Seminára – Labor. cvičenia	
	Semester	hodín/týždeň	Vyučujúci
<i>Letný semester 2011/12</i>			
97347 Aplikovaná elektronika	2	18-0-0	Nagy

Denné doktorandské štúdium

33118 Svetový jazyk	1	2-0-0	Janota
33223 Teória automatického riadenia	1	2-0-0	Exnár
33224 Riadiace systémy	1	2-0-0	Spalek
33225 Logické a udalostné systémy	1	2-0-0	Rástočný
33226 Riadenie procesov	1	2-0-0	Spalek Spalek

33227 Spôľahlivosť a diagnostika technických systémov	1	2-0-0	Rástočný
33228 Multimediálna technika v riadení	1	2-0-0	Franeková
33229 Modelovanie a simulácia systémov (MSS)	1	2-0-0	Rástočný
33120 Dizertačný projekt I	1	0-0-8	školiteľ
33121 Dizertačný projekt II	2	0-0-8	školiteľ
33122 Dizertačný projekt III	3	0-0-8	školiteľ
33123 Dizertačný projekt IV	4	0-0-8	školiteľ

4 Veda, výskum a vývoj

Vedecko-výskumné a vývojové aktivity katedry sú zamerané na oblasť algoritmickej úloh riadenia, automatizácie riadenia na procesnej, operatívnej a manažérskej úrovni pri využití moderných prístupov umelej inteligencie, a oblasť spoľahlivej a bezpečnej komunikácie a spracovania informácií pri riadení vybraných kritických procesov, predovšetkým tých, v ktorých je okrem obvyklých optimalizačných kritérií uplatnené aj kritérium bezpečnosti. Z uvedeného dôvodu je veľké množstvo výskumných projektov a projektov spolupráce s praxou a priemyslom smerovaných do oblastí aplikovanej telematiky a inteligentných riadiacich a zabezpečovacích systémov v doprave a priemysle.

4.1 Laboratórium riadenia priemyselných procesov AB 204

Laboratórium je zamerané na vývoj a simuláciu algoritmov na riadenie priemyselných procesov. Základ technologického vybavenia laboratória tvoria PC, PLC firmy Siemens, rozširujúce moduly slúžiace na pripojenie snímačov a aktuátorov, moduly na pripojenie vzdialených vstupov a výstupov, vizualizačné panely, frekvenčné meniče a softvér slúžiaci na programovanie a konfiguráciu uvedených zariadení. Prepojenie jednotlivých komponentov a pracovísk je realizované priemyselnými sieťami. Práca s touto technológiou je podporovaná reálnymi modelmi priemyselných procesov.

Vedúci pracoviska: doc. Ing. Juraj Ždánsky, PhD.

4.2 Laboratórium bezpečnostne kritických riadiacich systémov AB 205

Laboratórium je zamerané na vývoj bezpečnostne relevantných riadiacich systémov. Základ technologického vybavenia laboratória tvoria PC a safety PLC firmy Siemens so softvérovou podporou. Bezpečnostne relevantná komunikácia medzi týmito programovateľnými automatmi a spolupracujúcimi zariadeniami je realizovaná pomocou bezpečnostne relevantného profilu PROFISAFE. V laboratóriu sa tiež nachádzajú reálne zabezpečovacie systémy firmy Scheidt&Bachmann (BUES2000, ZBS2000).

Vedúci pracoviska: doc. Ing. Juraj Ždánsky, PhD.

4.3 Laboratórium riadenia dopravných procesov AB 206

Laboratórium je zamerané na oblasť identifikácie systémov, návrhu a implementácie riadiacich algoritmov na účely riadenia dopravných aj priemyselných systémov. Laboratórium je vybavené programovateľnými logickými automatmi firmy Bernecker + Rainer (B&R), safety PLC, I/O modulmi, meničmi, pohonmi, modelmi dopravných a priemyselných systémov a špecializovanými počítačmi so softvérovým vybavením: Automation Studio, Safe Designer, MATLAB, Atmel Studio, RSLogix, RSLinx, RSView.

Vedúci pracoviska: Ing. Jozef Hrbček, PhD.

4.4 Laboratórium Betamont AB 314

Laboratórium slúži na experimentálne práce doktorandov a študentov končiacich ročníkov bakalárskeho a inžinierskeho štúdia. Hlavné zameranie laboratória je v oblasti vývoja, úpravy a realizácie experimentálneho komunikačného podsystému IDS (Inteligentné dopravné systémy). Vývoj smeruje do oblastí zobrazovacích zariadení vo funkcii dynamických

dopravných značiek, informačných panelov a podobne a to hlavne v smere infraštruktúra IDS – vodič. Vývoj v laboratóriu je zameraný tiež na aplikácie komunikačných systémov rôznych štandardov, primárne určených na komunikáciu medzi vozidlami navzájom, medzi vozidlami a infraštruktúrou a medzi prvkami infraštruktúry IDS navzájom.

Laboratórium sa buduje v rámci projektov „Centrum excelencie pre systémy a služby inteligentnej dopravy I“, „Centrum excelentnosti pre systémy a služby inteligentnej dopravy II“ a projektu „Nové metódy merania fyzikálnych dynamických parametrov a interakcií motorových vozidiel, dopravného prúdu a vozovky“ (v spolupráci s firmou BETAMONT), ktoré katedra získala v operačnom programe Výskum a vývoj od Agentúry MŠ SR pre štrukturálne fondy EÚ.

Vedúci pracoviska: Ing. Rastislav Pirník, PhD.

4.5 Laboratórium informačných technológií AB 315

Laboratórium informačných a komunikačných technológií lokalizované v miestnosti AB315 je orientované na problematiku informačných systémov (databázy, webové technológie, virtualizácia), počítačových sietí (modelovanie, simulácia, monitorovanie) a ich bezpečnosť (penetračné testovanie, detekcia a prevencia narušenia, firewally, kryptoanalýza, antimalware).

Hardvérové vybavenie: Juniper IDP 75 - systém na detekciu narušenia; Fluke Networks Time Machine Express NTM - EX2 - zariadenie na monitorovanie sieťovej prevádzky

Softvérové vybavenie: OPNET Modeler + Wireless Suite - rozsiahle prostredie pre modelovanie, simuláciu a emuláciu sietí; OPNET IT Guru Academic Edition - akademická verzia prostredia; PRTG Paessler Network Monitor - nástroj na monitorovanie sieťovej prevádzky.

Vedúci pracoviska: Ing. Peter Holečko, PhD.

4.6 Laboratórium experimentálnych prác AB 316

Laboratórium je určené na vykonávanie experimentálnych prác spojených s riešením bakalárskych a inžinierskych projektov, bakalárskych a diplomových prác a výskumných úloh spojených s HW realizáciou elektronických zariadení.

Vedúci pracoviska: doc. Dr. Ing. Peter Vestenický

4.7 Laboratórium teórie automatického riadenia a spracovania signálov AB 317

Laboratórium je určené na overovanie teoretických základov z oblasti teórie automatického riadenia (spojitých a diskretných sústav), teórie informácií a signálov a číslicového spracovania signálov s použitím vlastných používateľských programov a SW produktu MATLAB a jeho špecializovaných toolboxov (Simulink, Control Toolbox, Signal Processing Toolbox). Laboratórium disponuje reálnymi výučbovými modelmi od spol. Humusoft CE 151 s príslušenstvom (Extended Real Time Toolbox a Real Time Windows Target) a prípravkami firmy IMFsoft.

Vedúci pracoviska: Ing. Emília Bubeníková, PhD.

4.8 Spoločné laboratórium tunelových systémov AB 318

Laboratórium slúži na experimentálne práce doktorandov a študentov bakalárskeho, inžinierskeho a doktorandského štúdia. V laboratóriu sa podarilo vytvoriť a prevádzkovať Spoločné laboratórium tunelových systémov (SLTS) ako kompetenčné centrum, ktoré systematicky spolupracuje na optimalizácii vybavenia a trvalom zvyšovaní bezpečnosti tunelových systémov v Slovenskej republike a Českej republike. Laboratórium sa buduje v rámci projektu „Centrum excelencie pre systémy a služby inteligentnej dopravy II“ a projektu: Výskumné centrum systémov dopravnej telematiky“, ktoré katedra získala v operačnom programe Výskum a vývoj od Agentúry MŠ SR pre štrukturálne fondy EÚ. Súčasťou

pracoviska bude laboratórium pre výskum metód kvantifikácie bezpečnosti tunelových systémov.

Vedúci pracoviska: Ing. Rastislav Pirník, PhD.

4.9 Laboratórium modelovania a simulácií AB 319

Laboratórium slúži najmä na výučbu odborných predmetov, ktoré vyžadujú podporu softvérových nástrojov. Je určené predovšetkým na modelovanie funkčných vlastností riadiacich systémov (UML; softvérový nástroj Rhapsody), spoľahlivostných a bezpečnostných vlastností (softvérový nástroj CARE), riadiacich postupov a riadiacich štruktúr (v prostredí Matlab). V prípade potreby je využiteľný aj pre prácu s inými typmi aplikácií – napríklad návrh a prácu s databázovými systémami, expertnými systémami a podobne. V laboratóriu je tiež inštalovaná technika používaná na ochranu objektov (poplachové systémy, elektrická požiarne signalizácia, kamerové monitorovacie systémy). Laboratórium slúži aj pre individuálnu prácu študentov pri riešení ročníkových projektov a diplomových prác.

Vedúci pracoviska: Ing. Peter Nagy, PhD.

4.10 Laboratórium počítačových sietí a bezpečných komunikácií AB 320

Laboratórium je zamerané na oblasť lokálnych počítačových sietí vrátane bezdrôtových, na priemyselné komunikačné siete a bezdrôtové komunikačné technológie. Technické vybavenie pre oblasť počítačových sietí okrem základnej výbavy počítačovou technikou zahŕňa rozvádzač štruktúrovanej kabeláže, prepínače a smerovače 3Com, Linksys a Cisco, analyzátor bezdrôtových sietí IEEE 802.11 a tester na testovanie rozvodov štruktúrovanej kabeláže. Vybavenie pre priemyselné komunikačné siete je zastúpené protokolovými analyzátorami pre PROFIBUS a CAN.

Vedúci pracoviska: doc. Dr. Ing. Peter Vestenický

4.11 Laboratórium mikropočítačov a robotiky AB 321

Laboratórium je určené na výskum a vývoj v oblasti robotiky a mikropočítačov. Je vybavené počítačmi a programovacími rozhraniami pre programovanie mikropočítačov rodiny ATMEL a priemyselných robotov od firmy ABB. Ide o presnú kópiu skutočného softvéru, ktorý riadi robota vo výrobe a umožňuje veľmi realistické simulácie s využitím reálnych robotických programov a konfiguračných súborov. V laboratóriu prebieha výskum mobilnej sensorickej platformy pre navigáciu robotov. Ďalším vybavením sú aj roboty E-puck s prostredím Webots, umožňujúce odskúšanie algoritmov robotického roja.

Vedúci pracoviska: Ing. Vojtech Šimák, PhD.

5 Vedecko-výskumné a vzdelávacie projekty

5.1 Domáce projekty

5.1.1 Vedecká grantová agentúra (VEGA)

VEGA 1/0453/12: Štúdium interakcií motorového vozidla, dopravného prúdu a vozovky

Anotácia: Projekt je zameraný na skúmanie nových metód merania dynamických vlastností motorového vozidla a jeho interakcie s vozovkou a jej okolím na báze krokového monitoringu vozovky. Súčasťou riešenia je návrh nových a/alebo modifikácia existujúcich metód merania vybraných parametrov vozovky a jej okolia, návrh a implementácia nových algoritmov na spracovanie experimentálne získaných dát, komparácia rôznych prístupov, identifikácia budúcich možných aplikácií.

Obdobie riešenia: 01/2012 – 12/2014

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Aleš Janota, PhD., EurIng

Spoluriešitelia: prof. Ing. Juraj Spalek, PhD. (zástupca zodpovedného riešiteľa), Ing. Emília Bubeníková, PhD., Ing. Ján Ďurech, Ing. Michal Gregor, PhD., Ing. Peter Holečko, PhD., Ing. Jozef Hrbček, PhD., Ing. Marián Hruboš, Ing. Tomáš Miklušček (do 12.8.2014), Ing. Rastislav Pirník, PhD., Ing. Vojtech Šimák, PhD., doc. Dr. Ing. Peter Vestenický, Bc. Kamila Kršíková

VEGA 1/0388/12: Kvantitatívne hodnotenie integrity bezpečnosti riadiacich systémov pre dráhové aplikácie

Anotácia: Bezpečnostné funkcie a nimi spojená intenzita tolerovateľných nebezpečenstiev sú definované na základe analýzy rizík ako technické opatrenia na zníženie rizika spojeného s konkrétnymi nebezpečenstvami. Aby riadiaci systém súvisiaci s bezpečnosťou bol akceptovateľný, nestačí len konštatovať, že bezpečnostné opatrenia boli prijaté, ale treba preukázať, že prijaté opatrenia znížili riziko minimálne na tolerovateľnú úroveň. Riziko, ktoré znáša individuum pri využívaní napríklad železničnej dopravy, by malo byť rovnaké a nezávislé od toho, v ktorej krajine sa nachádza. Objektivizácia analýzy rizík a s ňou súvisiace definovanie bezpečnostných požiadaviek na riadiaci systém je v súčasnosti veľmi problematická.

Obdobie riešenia: 01/2012 – 12/2014

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Karol Rástočný, PhD.

Spoluriešitelia: prof. Ing. Mária Franeková, PhD. (zástupca zodpovedného riešiteľa), doc. Ing. Juraj Ždánsky, PhD., Ing. Peter Holečko, PhD., Ing. Peter Nagy, PhD., Ing. Ľubomír Pekár, Ing. Zuzana Lobotková, Ing. Ján Beňuš

5.1.2 Kultúrna a edukačná grantová agentúra (KEGA)

KEGA 010ŽU-4/2013: Modernizácia technológií a metód vzdelávania so zameraním na oblasť kryptografie pre bezpečnostne kritické aplikácie

Anotácia: Projekt je zameraný na oblasť bezpečnej komunikácie. Vo svojich cieľoch sleduje modernizáciu metód laboratórnej výučby s použitím nových kryptografických HW a SW prostriedkov. Ide o perspektívnu oblasť použitia kryptografie v aplikáciách so zvýšenou úrovňou integrity bezpečnosti, ktorá si vyžaduje transfer vedomostí do vzdelávacieho procesu pomocou najnovších e-learningových technológií doma aj na partnerských univerzitách v zahraničí.

Obdobie riešenia: 01/2013 – 12/2015

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Mária Franeková, PhD.

Spoluriešitelia: prof. Ing. Karol Rástočný, PhD. (zástupca zodpovedného riešiteľa), doc. Dr. Ing. Peter Vestenický, Ing. Emília Bubeníková, PhD., Ing. Peter Holečko, PhD., Ing. Alžbeta Kanáliková, PhD., Ing. Martin Šuták, PhD. (firma Gity, a.s.), Bc. Kamila Kršíková

doktorandi: Ing. Ľubomír Pekár, PhD. (do 31. 8. 2014), Ing. Peter Lüleý, Ing. Ján Ďurech, Ing. Tomáš Mravec, Ing. Marián Hruboš

KEGA 010ŽU-4/2013: Modernizácia didaktického vybavenia a metód vzdelávania so zameraním na oblasť robotiky

Anotácia: Projekt je zameraný na dobudovanie laboratória robotiky programovými a hardvérovými prostriedkami, čo umožní rozšírenie praktických poznatkov v oblasti robotických systémov pre študentov končiacich ročníkov odboru Automatizácia

Obdobie riešenia: 01/2013 – 12/2015

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Aleš Janota, PhD. Eurlng

Spoluriešitelia: Ing. Vojtech Šimák, PhD. (zástupca zodpovedného riešiteľa), Ing. Jozef Hrbček, PhD., Ing. Michal Gregor, PhD., prof. Ing. Karol Rástočný, PhD., doc. Ing. Juraj Ždánsky, PhD., Bc. Kamila Kršíková

5.1.3 Projekty štrukturálnych fondov

ITMS 26220120050: Centrum excelentnosti pre systémy a služby inteligentnej dopravy II.

Anotácia: Strategickým cieľom projektu je dobudovanie excelentného pracoviska systémov a služieb inteligentnej dopravy ako predpoklad rozvoja infraštruktúry spoločností využitím znalostných technológií. Využívanie nových technológií je zásadnou podmienkou pri zavádzaní progresívnych aplikácií na súčasné riešenie problémov dopravy. Inteligentné dopravné systémy sú dômyselné multimodálne nástroje, ktoré integrujú pokrokové technológie a uplatňujú ich v doprave s cieľom vyvíjať riešenia zlepšujúce kvalitu života.

Obdobie riešenia: 04/2011 – 08/2014

Zodp. riešiteľ: prof. Ing. Karol Matiaško, PhD.

Aktivita 1.1: prof. Ing. Juraj Spalek, PhD. (zodp. riešiteľ), prof. Ing. Mária Franeková, PhD., doc. Dr. Ing. Peter Vestenický, Ing. Rastislav Pirník, PhD., Ing. Peter Holečko, PhD., Bc. Kamila Kršíková

Aktivita 1.2: prof. Ing. Karol Rástočný, PhD., Ing. Rastislav Pirník, PhD.

Aktivita 1.3: prof. Ing. Aleš Janota, PhD., EurIng, Ing. Jozef Hrbček, PhD.

ITMS 26110230079: Inovácia a internacionalizácia vzdelávania - nástroje zvýšenia kvality Žilinskej univerzity v európskom vzdelávacom priestore

Anotácia: Špecifickým cieľom je podpora kvality vzdelávania na Žilinskej univerzite rozvojom inovatívnych foriem, atraktívnymi študijnými materiálmi a racionalizáciou študijných programov, čo by malo viesť k zlepšeniu uplatniteľnosti absolventov univerzity na trhu práce v súlade so získanou kvalifikáciou.

Obdobie riešenia: 02/2013-06/2015

Zodp. riešiteľ aktivity 1.3: prof. Ing. Aleš Janota, PhD., EurIng

Spoluriešitelia: prof. Ing. Mária Franeková, PhD., prof. Ing. Juraj Spalek, PhD., Ing. Jozef Hrbček, PhD., prof. Ing. Pavel Příbyl, CSc., Ing. Peter Holečko, Ing. Rastislav Pirník, PhD., Ing. Vojtech Šimák, PhD., doc. Dr. Ing. Peter Vestenický

ITMS 26220220089: Nové metódy merania fyzikálnych dynamických parametrov a interakcií motorových vozidiel, dopravného prúdu a vozovky

Anotácia: Obsahom projektu je návrh koncepcie a následné vytvorenie proprietárnej laboratórnej mobilnej meracej platformy určenej na zber a predspracovanie senzorických a georeferenčných dát (prenositelných a analyzovateľných v rámci virtuálnej reality), ktorá umožní integrovať a skúmať rôzne metódy merania vybraných statických i dynamických vlastností vozidla a vozovky.

Obdobie riešenia: 06/2010-06/2015

Zodp. riešiteľ za ŽU: prof. Ing. Aleš Janota, PhD., EurIng

Projekt manager za ŽU: prof. Ing. Aleš Janota, PhD.

Aktivita 2.1 a 2.2: prof. Ing. Aleš Janota, PhD. (zodp. riešiteľ aktivity), prof. Ing. Juraj Spalek, PhD., prof. Ing. Mária Franeková, PhD., doc. Dr. Ing. Peter Vestenický, Ing. Peter Holečko, PhD., Ing. Rastislav Pirník, PhD., Ing. Jozef Hrbček, PhD., Ing. Vojtech Šimák, PhD., Ing. Emília Bubeníková, PhD., Bc. Kamila Kršíková, Ing. Norbert Tarjányi, PhD. (KF), doc. Ing. Daniel Káčik, PhD. (KF), Klára Berešíková

ITMS 26210120021: Modernizácia výskumnej infraštruktúry v oblastiach elektrotechniky, elektrotechnických materiálov a informačno-komunikačných technológií

Anotácia: Strategickým cieľom projektu je zvýšenie kvality výskumných aktivít žiadateľa modernizáciou infraštruktúry v oblasti elektrotechniky, elektrotechnických materiálov a IKT. Konkrétne pre KRIS to znamená získanie technológií: univerzálny mobilný robotický systém pre meranie elektrických a neelektrických veličín v multimodálnej doprave, dopravnej infraštruktúre, dopravných a inžinierskych sieťach (CyberBotics), senzorové siete na monitorovanie a riadenie inteligentných telematických aplikácií (Libelium) a inteligentné dopravné centrum.

Obdobie riešenia: 10/2012-03/2014

Zodpovední za KRIS: prof. Ing. Aleš Janota, PhD., Eurlng, Ing. Vojtech Šimák, PhD., Ing. Peter Holečko, PhD.

ITMS 26220220169 Výskumné centrum systémov dopravnej telematiky

Anotácia: Strategickým cieľom projektu je dobudovanie excelentného pracoviska systémov a služieb inteligentnej dopravy ako predpoklad rozvoja infraštruktúry spoločností využitím znalostných technológií so zameraním na problematiku cestných tunelov.

Obdobie riešenia: 07/2013 – 06/2015

Zodp. riešiteľ za ŽU: prof. Ing. Juraj Spalek, PhD.

Projekt manager za ŽU: Ing. Rastislav Pirník, PhD.

Aktivita 1.3: prof. Ing. Juraj Spalek, PhD. (zodp. riešiteľ aktivity), prof. Ing. Aleš Janota, PhD., prof. Ing. Pavel Přebyl, CSc., Ing. Rastislav Pirník, PhD., Ing. Alžbeta Kanáliková, PhD., Bc. Kamila Kršíková

ITMS 26220220184 Univerzitný vedecký park Žilinskej univerzity

Anotácia: Strategickým cieľom projektu je vybudovanie Univerzitného vedeckého parku Žilinskej univerzity pre oblasť inteligentnej dopravy.

Obdobie riešenia: 07/2013 – 06/2015

Zodp. riešiteľ za ŽU: doc. Ing. Michal Záborský, PhD.

Projekt manager za ŽU: Mgr. Tatiana Kudelová.

Aktivita 3.1: Ing. Rastislav Pirník, PhD., Ing. Michal Gregor, PhD.

5.1.4 Iné domáce projekty**04-KAP-EF/2014 Vzdelávací kurz pre zamestnancov podniku Visteon Electronics Slovakia, s.r.o. - Prevádzkareň Námestovo - základný kurz**

Anotácia: Obsahom kurzu bolo vzdelávanie zamestnancov podniku Visteon Electronics Slovakia, s.r.o. – prevádzkareň Námestovo v základoch elektrotechniky a elektroniky, ktoré bolo ukončené záverečným testom.

Obdobie riešenia: 09/2014 – 12/2014

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Mária Franeková, PhD.

Spoluriešitelia: doc. Dr. Ing. Peter Vestenický, doc. Ing. Peter Drgoňa, PhD.

5.2 Medzinárodné projekty**5.2.1 TEMPUS Projekty****530632-TEMPUS-1-2012-1-SE-TEMPUS-JPCR: EU-EG-JO Joint Master Programme in Intelligent Transport Systems**

Anotácia: Projekt je zameraný na tvorbu nového študijného programu a vybavenie IDS laboratórií na cieľových univerzitách v Egypte a Jordánsku. Projekt umožní usporiadať spoločnú konferenciu v oblasti IDS, realizovať vzájomnú výmenu študentov a učiteľov a prehĺbenie väzieb medzi univerzitami a praxou.

Obdobie riešenia: 11/2012 – 10/2015

Subkoordinátor za EF: prof. Ing. Aleš Janota, PhD. Eurlng

5.2.2 Ostatné medzinárodné projekty

1/2013: Hodnotenie bezpečnosti traťového zabezpečovacieho zariadenia VEAH-11

Anotácia: Ide o Zmluvu o spolupráci pri výskumnej činnosti medzi firmami SignalBau a.s., Přerov (ČR) a Žilinská univerzita v Žiline. Cieľom projektu je posúdenie dodanej dokumentácie pre traťové zabezpečovacie zariadenie (TZZ) VEAH-11 s definovanými rozhraniami k nadväzujúcim zabezpečovacím zariadeniam a vypracovanie správy o posúdení bezpečnosti TZZ VEAH-11.

Obdobie riešenia: 11/2013 – 08/2015

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Karol Rástočný, PhD.

Spoluriešitelia: Ing. Peter Nagy, PhD., doc. Ing. Juraj Ždánsky, PhD.

Z-14-1001/001-0140400: Návrh a overenie systému monitorovania zásielok nebezpečných vecí multimodálnou prepravou v strednej a východnej Európe

Anotácia: Návrh a overenie systému monitorovania zásielok nebezpečných vecí multimodálnou prepravou v strednej a východnej Európe v rámci projektu č. 4CE492P2 Chemical Logistic Cooperation in Central and Eastern Europe - ChemLog T&T - Tracking and Tracing solutions for improvement of intermodal transport of dangerous goods in CEE. Finančné prostriedky pridelil Zväz chemického a farmaceutického priemyslu SR, projekt č. 4CE492P2 ChemLog T&T, Grantová schéma: Európsky fond regionálneho rozvoja, projekt INTERREG IV B.

Obdobie riešenia: 12/2013 – 09/2014

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Jozef Gnap, PhD. (FPEDAS)

Spoluriešitelia: doc. Dr. Ing. Peter Vestenický

6 Spolupráca

6.1 Partneri vedecko-technickej spolupráce na Slovensku

- ABB s.r.o., Banská Bystrica
- AP Signaling s.r.o., Martin
- Aquastyl, s.r.o., Považská Bystrica
- Avekol, s.r.o. Žilina
- AŽD Slovakia, Bratislava
- B+R automatizace, s.r.o. Nové Mesto nad Váhom
- Betamont, s.r.o. Zvolen
- Gity, a.s., Martin
- ELTODO SK, s.r.o. Bratislava
- FEI - Slovenská technická univerzita Bratislava
- FEI - Technická univerzita Košice
- IBM Slovensko, Bratislava
- IS - Industry Solutions, a.s. Žilina
- MtF - Slovenská technická univerzita Bratislava
- Profibus.sk, FEI, STU Bratislava
- ROBOTEC, s.r.o., Sučany

- Scheidt&Bachmann Slovensko s. r. o., Žilina
- Siemens s. r. o., CEE RU-SK IC-MOL RA RA-COC
- Siemens s.r.o. Divízia Automatizačná technika a pohony (IA&DT)
- Sjf - Slovenská technická univerzita Bratislava
- SkyToll, a.s. Bratislava
- SÚTN, Bratislava
- URAP-Automatizácia s.r.o
- Visteon Electronics Slovakia, s.r.o. - Prevádzkareň Námestovo
- Zväz elektrotechnického priemyslu SR, Bratislava
- ŽSR, Bratislava

6.2 Partneri vedecko-technickej spolupráce v zahraničí

- Altas komercinis transportas (ALTAS), Maišiagala, Litva
- ALTPRO d.o.o., Záhreb, Chorvátsko
- AŽD Praha s.r.o., Praha, Česká republika
- Bernecker + Rainer Industrie Elektronik GmbH
- ELTODO EG, Praha, Česká republika
- Fakulta dopravní ČVUT Praha, Česká republika
- První Signální a.s., Ostrava, Česká republika
- SDT – Sdružení pro dopravní telematika, Praha, Česká republika
- SIEMENS AG, I MO RA PEC, Viedeň, Rakúsko
- Siemens Aktiengesellschaft Oesterreich, IC MOL RCM ET, Viedeň, Rakúsko
- Signalbau, a. s., Přerov, Česká republika
- Thales Rail Signalling Solutions GesmbH, Viedeň, Rakúsko
- Tollnet, a.s. Praha, Česká republika

6.3 Zahraničné návštevy na katedre

<i>Meno</i>	<i>Inštitúcia</i>	<i>Dĺžka pobytu</i>
prof. Ing. António ANDONOV, DrSc.	Todor Kableshkov University of Transport, Sofia, Bulharsko	5 dní
Vladimír GERGOV	Todor Kableshkov University of Transport, Sofia, Bulharsko	5 dní
prof. Jerzy MIKULSKI	Politechnika Śląska, Wydział Transportu, Katowice, Poľsko	3 dni, 7 dní
Peter TSCHULIK	Siemens Aktiengesellschaft Oesterreich, Viedeň, Rakúsko	1 deň
doc. Ing. Milan KUNHART, CSc.	AŽD Praha, ČR	2 dni
dr inż. Andrzej BIAŁOŃ	Centrum naukowo-techniczne kolejnictwa, Warszawa, Poľsko	3 dni
dr inż. Jakub MŁYŃCZAK	Politechnika Śląska, Wydział Transportu, Katowice, Poľsko	1 deň

6.4 Návštevy na zahraničných univerzitách

<i>Meno</i>	<i>Inštitúcia</i>	<i>Dĺžka pobytu</i>
prof. Ing. Mária FRANEKOVÁ, PhD.	Veľké Karlovice, ČR – ICC 2014	2 dni
	Todor Kableshov University of Transport, Sofia, Bulharsko	3 dni
Ing. Peter Holečko, PhD.	Sdružení pro dopravní telematiku, Praha	1 deň
prof. Ing. Aleš JANOTA, PhD.	Silesian University of Technology, Faculty of Transport, Ustroň, Poľsko - TST 2014	3 dni

Viedeň, Rakúsko – ICCVE 2014 konferencia a veľtrh	2 dni
School of Architecture, Torino, Taliansko – 25. DC-TUD COST	2 dni
IFSTTAR, Paríž, Francúzsko – 24. DC-TUD COST	3 dni
Maribor, Slovinsko – 23. DC-TUD COST	2 dni
University of Cantabria, Santander, Španielsko – TU1105 COST	2 dni
Brusel, Belgicko – Smart Cities kick-off meeting	1 deň
Kopřivnice, Česká republika - stretnutie SDT	2 dni
TU-VŠB Ostrava, Česká republika	1 deň
VÚT Fakulta stavební, Brno, Česká republika	1 deň
Ing. Rastislav Pirník, PhD.	
ČVUT Fakulta dopravní, Erasmus učiteľská mobilita	4 dni
Ustroň, Poľsko - TST 2014	3 dni
Velké Karlovice, ČR – ICCV 2014	2 dni
prof. Ing. Karol Rástočný, PhD.	
KPM Konzult, Brno, ČR (zasadnutie RR časopisu Nová železniční technika)	2 dni
Silesian University of Technology, Faculty of Transport, Ustroň, Poľsko (TST 2014)	3 dni
TU Pardubice, Dopravní fakulta	2 dni
prof. Ing. Juraj Spalek, PhD.	
Viedeň, Rakúsko (ICCVE 2014)	2 dni
Kopřivnice, ČR (Tatra, a.s.)	2 dni
doc. Ing. Juraj Ždánsky, PhD.	
Silesian University of Technology, Faculty of Transport, Ustroň, Poľsko - TST 2014	3 dni
Bernecker + Rainer Industrie Elektronik GmbH, Eggelsberg, Rakúsko	2 dni
Ing. Jozef Hrbček, PhD.	
Bernecker + Rainer Industrie Elektronik GmbH, Eggelsberg, Rakúsko	2 dni
Silesian University of Technology, Faculty of Transport, Ustroň, Poľsko - TST 2014	3 dni
Ing. Vojtech Šimák, PhD.	
Bernecker + Rainer Industrie Elektronik GmbH, Eggelsberg, Rakúsko	2 dni
FEU Porto, Portugalsko, Erasmus učiteľská mobilita	5 dní
Ing. Marián Hruboš	
Silesian University of Technology, Faculty of Transport, Ustroň, Poľsko - TST 2014	3 dni
Ing. Igor Miklóšik	
Silesian University of Technology, Faculty of Transport, Ustroň, Poľsko - TST 2014	3 dni
Ing. Ján Ďurech	
Silesian University of Technology, Faculty of Transport, Ustroň, Poľsko - TST 2014	3 dni

6.5 Kontrakty (Podnikateľská činnosť)

Posúdenie splnenia národných požiadaviek na inštaláciu mobilnej jednotky ETCS na elektrickej poschodovej jednotke (EPJ) radu 671 pre vypracovanie hodnotiacej správy notifikovanou osobou ARSENAL RACE

Zákazník: Thales Austria GmbH, Handelskai 92, 1200 Wien, Austria

Zodpovedný riešiteľ: Ing. Peter Nagy, PhD.

Poznámka: Kontrakt na obdobie 16.12.2014 – 30.6.2015

P-103-0001/14: Celkový posudok systému Simis W SK – Fáza bodovej verzie 4.4 V10.3.12

Zákazník: SIEMENS AG, Österreich, I MO RA ML SEE, Siemensstr. 90, 1211 Wien, 2012

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Karol Rástočný, PhD.

7 Ostatné aktivity

7.1 Konferencie, Workshopy, Sympóziá organizované katedrou

- Workshop pri príležitosti ukončenia projektu KEGA 010ŽU-4/2013: Modernizácia technológií a metód vzdelávania so zameraním na oblasť kryptografie pre bezpečnostne kritické aplikácie (so zahraničným partnerom u Todor Kableshkov University of Transport - TKU, 18. 9. 2014, ŽU v Žiline – Organizačný výbor: predseda: prof. Ing. Mária Franeková, PhD., členovia: prof. Ing. António Andonov, DrSc. (TKU), Vladimír Gergov (TKU), doc. Dr. Ing. Peter Vestenický, Ing. Emília Bubeníková, PhD., Ing. Peter Holečko, PhD., Ing. Alžbeta Kanáliková, PhD., Ing. Ján Ďurech, Ing. Tomáš Mravec
- Workshop pre oboznámenie študentov stredných škôl pre projekt KEGA 010ŽU-4/2013: Modernizácia didaktického vybavenia a metód vzdelávania so zameraním na oblasť robotiky 7. 2. 2014, ŽU v Žiline – Organizačný výbor: predseda: prof. Ing. Aleš Janota, PhD., členovia: Ing. Peter Nagy, PhD., Ing. Vojtech Šimák, PhD., Ing. Ľubomír Pekár

Exkurzie organizované pre študentov bakalárskeho študijného programu Automatizácia a inžinierskeho štúdia študijného programu Riadenie procesov:

FRANEKOVÁ Mária, VESTENICKÝ Peter

- 1. 4. 2014 – exkurzia študentov 3. ročníka, študijného programu Automatizácia do výrobného podniku Johnson & Controls, s. r. o., Námestovo
- Prednášky pre študentov v podniku J&C: Riadenie kvality vo výrobnom závode (M. Michalík), Metóda riadenia kvality FMEA (J. Dulovič), Metóda riadenia kvality 6 Sigma (M. Harcek)

NAGY Peter

- 17.03.2014 – exkurzia študentov 2. ročníka RP na pracoviskách vývoja nových typov železničných zabezpečovacích zariadení závodu Vývoj firmy AŽD Praha, spol. s r.o. v Žiline,
- 18.03.2014 – exkurzia študentov 2. ročníka RP na pracoviskách projekcie a testovania železničných zabezpečovacích systémov v Inžinierskom centre spoločnosti Siemens v Žilina,
- 07.05.2014 – exkurzia študentov 1. ročníka RP v železničnej stanici Žilina
- 09.05.2014 – exkurzia študentov 1. ročníka RP v železničných staniách Vrútky a Vrútky, nákl. st.,
- 04.12.2014 – exkurzia študentov 2. ročníka RP na Centrálny zriaďovacej stanici ÖBB Viedeň, exkurzia v klimatickom tuneli výskumného ústavu ARSENAL Research, Viedeň,
- 05.12.2014 – exkurzia študentov 2. ročníka RP v Centre riadenia dopravy trate Bratislava-Rača – Nové Mesto nad Váhom v železničnej stanici Trnava (elektronické stavadlo Siemens SIMIS W, dispečersky riadiaci systém ILTIS),
- 11.12.2014 – exkurzia študentov 2. ročníka RP v železničných staniách Kysucké Nové Mesto, Krásno nad Kysucou, Čadca (elektronické stavadlá Siemens SIMIS W, AŽD ESA 33 a Bombardier Ebilock 950),
- 12.12.2014 – exkurzia študentov 2. ročníka RP na Centrálnom dispečerskom pracovisku ČD v Přerove (elektronické stavadlo AŽD ESA 44, systém diaľkového ovládania a kontroly SZZ typu AŽD DOZ 1).

ŠIMÁK Vojtech

- 4.3.2014 – exkurzia študentov 2. ročníka RP vo výrobnom závode KIA v Tepličke nad Váhom

7.2 Špecializované prednášky a kurzy organizované katedrou

Manažment bezpečnosti informačných systémov

Zákazník: Prednáška pre študentov študijného programu Bezpečné riadenie procesov
Prednášajúci: Ing. Martin Šuták, PhD., GiTy a. s., Martin
Dátum: 11. 11. 2014

Hardvérové a programové vybavenie elektronického stavadla AŽD ESA 33

Zákazník: Prednáška pre študentov 2. ročníka študijného programu Riadenie procesov
Prednášajúci: Ing. Petr Jelínek, AŽD Praha, spol. s r.o.
Dátum: 25. 11. 2014

Programové vybavenie elektronického stavadla SIEMENS SIMIS W

Zákazník: Prednáška pre študentov 2. ročníka študijného programu Riadenie procesov
Prednášajúci: Ing. Rastislav Kušpál, SIEMENS spol. s r.o., Žilina
Dátum: 5. 12. 2012

Riadiaca a zabezpečovacia technika v budapeštianskom metre

Zákazník: Prednáška pre študentov a pracovníkov KRIS
Prednášajúci: prof. Géza Tarnai, TU Budapešť
Dátum: 01.12.2014

7.3 Pozvané alebo vyžiadané prednášky

Modernisation of Technology and Educations Methods Orientated to Area of Cryptography for Safety Critical Applications

Prednášajúci: prof. Ing. Mária Franeková, PhD.
Kde/Kedy: Todor Kableskov University of Transport, Rimska Baňa - KEIT 2014, Bulharsko, 20. 06. 2014

Čím prispeje Univerzitný vedecký park k inteligentnej doprave

Prednášajúci: prof. Ing. Juraj Spalek, PhD.
Kde/Kedy: Cestná konferencia 2014, Bratislava, 25.-26.marec 2014

Challenges and Unwanted Features of the Smarter Cities Development. International Conference on Mobility and Smart Cities, Springer-Verlag (v tlači)

Prednášajúci: Dado, M. – Janota, A. – Spalek, J.
Dátum: 27-28.10.2014, Rím

Informačné a komunikačné siete

Prednášajúci: Ing. Rastislav Pirník, PhD.
Kde/Kedy: ŽU – Stavebná fakulta, 16.04.2014

Národný systém dopravných informácií, stava realizácia NDIC.

Prednášajúci: Ing. Rastislav Pirník, PhD.
Kde/Kedy: ČVUT- Fakulta dopravní, 25.08.2014

Prezentácia špecifík technických štúdií IDS krajských miest SR (Prešov, Martin a Ružomberok) a problematika tunelových stavieb na Slovensku.

Prednášajúci: Ing. Rastislav Pirník, PhD.
Kde/Kedy: ČVUT- Fakulta dopravní, 26-27.08.2014

Prevádzka tunela prevádzkové stavy

Prednášajúci: Ing. Rastislav Pirník, PhD.

Kde/Kedy: ŽU – Kurz dispečerov cestných tunelov - sled I, pre NDS, 10.11.2014

Prevádzka tunela prevádzkové stavy

Prednášajúci: Ing. Rastislav Pirník, PhD.

Kde/Kedy: ŽU – Kurz dispečerov cestných tunelov - sled II, pre NDS, 14.11.2014

7.4 Členstvo v zahraničných inštitúciách

Mária Franeková

- členka medzinárodného vedeckého programového výboru 14. medzinárodnej konferencie Transport Systems Telematics TST'14, Katowice-Ustroń, Poľsko: 22. – 25. 10. 2014
- členka redakčnej rady medzinárodného vedeckého časopisu Advanced in Electrical and Electronic Engineering, Poľsko, ISSN 1804-3119
- členka redakčnej rady medzinárodného vedeckého časopisu Archives of Transport System Telematics, ČR, ISSN 189-8208
- členka redakčnej rady medzinárodného vedeckého časopisu Journal of Scientific and Applied research, Bulharsko ISSN 1314-6289
- členka redakčnej rady medzinárodného vedeckého časopisu pre elektrotechniku Elektrov revue, ČR, ISSN 1213-1539

Peter Holečko

- člen pracovnej skupiny Kooperativní systémy Sdružení pro dopravní telematiku, Praha, ČR

Aleš Janota

- člen programového výboru: 14th International conference on Transport System Telematics – TST 2014, October 22-25, 2014, Katowice—Ustroń, Poland
- predseda vedecko-programového výboru časopisu Archives of Transport System Telematics, ISSN 1899-8208
- člen programového výboru časopisu TransNav International Journal on Marine Navigation and Safety of Sea Transportation, Gdynia, Poľsko, ISSN 2083-6473
- člen programového výboru: 10th Symposium on Formal Methods FORMS/FORMAT 2014, October 1-2, 2014, Braunschweig, Nemecko
- člen vedeckého výboru XVIII. medzinárodnej konferencie Computer Aided Science, Industry and Transport TRANSCOMP 2014, Zakopane, Poľsko: 1-4. 12. 2014
- komisia dopravy: Poľská akadémia vied, Katowice, Poľsko

Rastislav Pirník

- člen pracovnej skupiny SDT – Kooperativní systémy

Karol Rástočný

- člen programového výboru 14. medzinárodnej konferencie Transport Systems Telematics, Ustroń, Poľsko: 22. – 25. 10. 2014
- člen programového výboru 11. medzinárodnej konferencie IEEE Applied Electronics, Plzeň, ČR: 9. – 10. 09. 2012
- člen Redakčnej rady medzinárodného vedeckého časopisu Transport Problems, ISSN 1896-0596
- člen Redakčnej rady medzinárodného vedeckého časopisu Archives of Transport System Telematics, ISSN 1899-8208
- člen Redakčnej rady medzinárodného vedeckého časopisu Advances in Electrical and Electronic Engineering, ISSN 1804-3119
- člen Redakčnej rady časopisu Nová železniční technika, ISSN1212-3942
- člen reviewing board časopisu PROMET - Traffic&Transportation on Traffic and Transportation Research (Scientific Journal on Traffic and Transportation Research; Journal is covered by Thomson Reuters), ISSN: 1848-4069

Juraj Spalek

- zástupca šéfredaktora vedeckého časopisu ANNALS OF FACULTY ENGINEERING HUNEDOARA – JOURNAL OF ENGINEERING, ISSN: 1584-2665, ISSN: 1584-2673, indexovaný v Index COPERNICUS – Journal Master List
- člen vedeckého výboru ACTA TECHNICA CORVINIENSIS – Bulletin of Engineering, e-ISSN: 2067-3809, Edited by Faculty of Engineering Hunedoara University Politehnica Timisoara, <http://acta.fih.upt.ro/bibliographic-info.html>
- člen programového výboru medzinárodného vedeckého časopisu Archives of Transport Systems Telematics, Polish Association of Transport Telematics, ISSN 1899-8208
- člen tímu posudzovateľov IET Intelligent Transport Systems ISSN: 1751956X, 17519578
- člen tímu posudzovateľov TUNEL (ITA-AITES) ISSN 1211-0728

Juraj Ždánsky

- člen vedecko-programového výboru časopisu Archives of Transport System Telematics, ISSN 1899-8208
- člen vedecko-programovej komisie 14. Medzinárodnej konferencie Transport System Telematics, Katowice, Ustroň, Poľsko, 22. – 25. október 2014

7.5 Členstvo v SR inštitúciách

Mária Franeková

- člen technickej normalizačnej komisie TK 83 železničné aplikácie, SÚTN Bratislava
- členka Slovenskej spoločnosti pre kybernetiku a informatiku pri SAV (SSKI)
- členka združenia Profibus.sk
- členka Vedecko-technickej spoločnosti pri ŽU v Žiline
- členka KEGA (komisia č. 2)
- členka organizačného výboru Žilinskej detskej univerzity 2014, Žilina 30. 6.- 4. 7. 2014

Aleš Janota

- člen technickej normalizačnej komisie TK 104 Riadenie priemyselných procesov, SÚTN Bratislava
- člen programového výboru 22. medzinárodného sympózia EURO-ŽEL2014 „Nové výzvy pre európske železnice“, Žilina: 3.-4. 6. 2014
- člen programového výboru InTech – Intelligent Technologies 2014, September 11-13, 2014, Aquacity Poprad, Slovakia

Karol Rástočný

- predseda programového výboru Medzinárodnej konferencie železničnej oznamovacej a zabezpečovacej techniky, Vyhne, 12. – 14. 03. 2014
- člen programového výboru Medzinárodného sympózia ŽEL 2014, Žilina, 3. – 4.6. 2014
- člen programového výboru Medzinárodnej konferencie Intech, Poprad, 12. – 13. 9. 2014
- člen Redakčnej rady časopisu AT&P Journal, ISSN 1335-2237
- člen Technickej normalizačnej komisie č. 83, SÚTN Bratislava

Juraj Spalek

- člen vedeckého výboru ELEKTRO 2014 - 10th international conference: Slovakia, May 19-20, 2014
- člen Slovenskej spoločnosti pre kybernetiku a informatiku pri SAV (SSKI)
- člen Slovenskej spoločnosti pre aplikovanú kybernetiku a informatiku (SSAKI)
- člen pracovnej skupiny pre OV 16 Akreditačnej komisia MŠVVŠ SR

Rastislav Pirník

- člen programového výboru 10. ročníka medzinárodnej konferencie železničnej oznamovacej a zabezpečovacej techniky, Vyhne, Slovenská republika, 12. - 14. marca 2014.

Jozef Hrbček

- člen organizačného výboru 10. ročníka medzinárodnej konferencie ELEKTRO 2014, Rajecké Teplice, Slovenská republika, 19. - 20. máj 2014.

Alžbeta Kanáliková

- členka organizačného a programového výboru 7.ročníka medzinárodnej konferencie Inovačný proces v elearningu, Bratislava, Slovenská republika 20. 3. 2014.

7.6 Členstvo v orgánoch univerzity

Emília Bubeníková

- členka výkonného výboru KAP- EF
- členka komisie ŠVOS
- členka organizačného výboru Elektroolympiády organizovanej v spolupráci so Zväzom elektrotechnického priemyslu SR

Mária Franeková

- členka Fakultnej odborovej komisie študijného odboru 5.2.14 Automatizácia
- členka Vedeckej rady EF ŽU v Žiline
- predsedníčka združenia KAP- EF

Aleš Janota

- člen fakultnej odborovej komisie študijného odboru 5.2.14 Automatizácia na EF ŽU v Žiline
- člen Fakultnej odborovej komisie študijného odboru 9.2.9 Aplikovaná informatika na FRI ŽU v Žiline
- člen Vedeckej rady EF ŽU v Žiline

Rastislav Pirník

- člen združenia KAP- EF
- člen združenia VTS pri ŽU

Karol Rástočný

- predseda Odborovej komisie študijného odboru 5.2.14 Automatizácia
- člen Vedeckej rady EF ŽU
- člen Senátu EF ŽU

Juraj Spalek

- člen Vedeckej rady ŽU
- člen Vedeckej rady EF ŽU
- člen odborovej komisie 5.2.14 Automatizácia na EF ŽU
- člen odborovej komisie 9.2.9 Aplikovaná informatika na FRI ŽU
- člen Akademického senátu EF ŽU

Peter Vestenický

- člen Odborovej komisie študijného odboru 5.2.14 Automatizácia na EF ŽU v Žiline

Vojtech Šimák

- príprava účasti Elektrotechnickej fakulty na veľtrhu ELOSYS 2014

Juraj Ždársky

- člen organizačného výboru Elektroolympiády organizovanej v spolupráci so Zväzom elektrotechnického priemyslu SR

7.7 Ocenenia

- Čestné uznanie v kategórii Konštruktér roka 2014 na výstave Elosys 2014: Marián Hruboš
- Ocenenie vedeckej monografie Literárnym fondom (Sekcia pre vedeckú a odbornú literatúru a počítačové programy) v kategórii prírodné a technické vedy za dielo Riadiace systémy so safety PLC, Literárny fond, Bratislava 2014: Karol Rástočný, Juraj Ždársky
- Bronzová medaila SjF TU Košice za šírenie dobrého mena fakulty: Juraj Spalek
- Pamätná medaila FEI TU Košice za dlhoročnú spoluprácu s Katedrou kybernetiky a umelej inteligencie: Juraj Spalek

7.8 Oponentské posudky

Franeková Mária	- 11 x oponentský posudok nového projektu KEGA
Bubeníková Emília	- 1x oponentský posudok nového projektu KEGA
Hrbček Jozef	- 1x oponentský posudok nového projektu KEGA
Janota Aleš	- 12x oponentský posudok nového projektu COST (DC-TUD)
Pirník Rastislav	- 1x oponentský posudok nového projektu KEGA

Šimák Vojtech - 3x oponentský posudok nového projektu KEGA

8 Publikácie

Monografie

Vysokoškolské učebnice a skriptá

- [1] GREGOR, Michal: Umelá inteligencia 1, CEIT, Žilinská univerzita v Žiline, 2014, ISBN 978-80-971684-1-4, 160 s. (v slovenčine)
- [2] FRANEKOVÁ, Mária - PIRNÍK, Rastislav - PEKÁR, Ľubomír: Modelovanie prenosu dát v prostredí Matlab, Simulink a Communications Sytem Toolbox, EDIS, Žilinská univerzita v Žiline, 2014, ISBN 978-80-554-0896-5, 218 s. (v slovenčine)

Karentované časopisy

- [3] PIRNÍK, Zdenko - MAJERČÍKOVÁ, Zuzana - HOLUBOVÁ, Martina - PIRNÍK, Rastislav - ŽELEZNÁ, Blanka - MALETINSKÁ, Lenka - KISS, Alexander: Effect of ghrelin receptor agonist and antagonist on the activity of arcuate nucleus tyrosine hydroxylase containing neurons in C57BL/6 male mice exposed to normal or high fat diet, In: *Journal of physiology and pharmacology*, Vol. 65, No. 4, 2014, ISSN 0867-5910, p. 477 - 486. (v angličtine)
- [4] RÁSTOČNÝ, Karol - FRANEKOVÁ, Mária - ZOLOTOVÁ, Iveta - RÁSTOČNÝ, Karol: Quantitative assessment of safety integrity level of message transmission between safety-related equipment, In: *The journal Computing and Informatics*, Vol. 33, No. 2, 2014, ISSN 1335-9150, p. 334 - 368. (v angličtine)

Časopisy evidované v niektorej svetovej databáze (Thomson Scientific Master Journal List alebo SCOPUS)

- [5] FRANEKOVÁ, Mária - LÜLEY, Peter - ONDRAŠINA, Tomáš: Modelling of Failures Effect of Open Transmission System for Safety Critical Applications with Intention of Safety, In: *Elektronika IR Electrotechnika*. Vol. 20. No 1, 2014. (In: Thomson Reuter list – impact faktor 0,411)2014, ISSN 1392-1215, p. 19 - 24. (v angličtine)

Ostatné časopisy zahraničné recenzované

- [6] FRANEKOVÁ, Mária - ĎURECH, Ján - LÜLEY, Peter: Safety solutions for mobile nodes authentications in vehicular networks in applications of intelligent transportation systems, In: *Archives of transport system telematics*, Vol. 7, issue 22014, ISSN 1899-8208, p. 29 - 33. (v angličtine)
- [7] ĎURECH, J.- PENIAK, P.- FRANEKOVÁ, M.: ZIGBEE as communications platform for smart house applications. Zasláné In: *International Journal of Engineering: Annals of Faculty Engineering Hunedoara. Rumunsko. Thome XII, August 2014*, pp 89-93, ISSN 1584–2673. ADE.
- [8] ŠIMÁK, Vojtech - HRBČEK, Jozef - JANOTA, Aleš - PIRNÍK, Rastislav: Implementation of artificial intelligence tools to an industrial controller., In: *Archives of transport system telematics*, Vol. 7, issue 32014, ISSN 1899-8208, p. 47 - 51. (v angličtine)
- [9] HRBČEK, Jozef - ŠIMÁK, Vojtech - JANOTA, Aleš - PIRNÍK, Rastislav: Tunnel central control system enhanced with modern control approaches , In: *Archives of transport system telematics*, Vol. 7, issue 32014, ISSN 1899-8208, p. 3 - 7. (v angličtine)
- [10] FRANEKOVÁ, Mária: Špecifiká použitia kryptografie v bezpečnostne relevantnom komunikačnom systéme., In: *Automa: časopis pro automatizační techniku*, Roč. 20, č. 1 (2014) 2014, ISSN 1210-9592, p. 32 - 35. (v slovenčine)
- [11] JANOTA, Aleš - ŠIMÁK, Vojtech - HRBČEK, Jozef: Learning Search Algorithms: An Educational View, In: *The International Journal on Marine Navigation and Safety of Sea Transportation TransNav*, Vol. 8, No. 4, DOI: 10.12716/1001.08.04.112014, ISSN 2083-6473, ISSN 2083-6481 (electronic version), p. 565 - 570. (v angličtine)

- [12] HALGAŠ, Ján - PIRNÍK, Rastislav - ŠARINA, Tomáš: Tracking of vehicle movement on a parking lot based on video detection , In: *Transactions of the VŠB – Technical University of Ostrava, Mechanical Series, No. 1, Vol. LX2014, ISSN 1210-0471, ISSN 1804-0993 (electronic version)*, p. 23 - 28. (v angličtine)
- [13] PIRNÍK, Rastislav - HALGAŠ, Ján - HRUBOŠ, Marián - TRABALÍK, Jakub: Detection and Identification of People at a Critical Infrastructure Facilities of Trafic Buildings., In: *Transactions of the VŠB – Technical University of Ostrava, Mechanical Series, No. 2, Vol. LX2014, ISSN 1210-0471, ISSN 1804-0993 (electronic version)*, p. 65 - 72. (v angličtine)
- [14] HRBČEK, Jozef - ŠIMÁK, Vojtech - JANOTA, Aleš: Predictive control of radial rotor vibrations, In: *World transport and technological machinery: the scholarly journal*, No. 1 (44), 2014, ISSN 2073-7432, p. 83 - 89. (v angličtine)
- [15] HRUBOŠ, Marián - HRUBOŠOVÁ, Lenka - JANOTA, Aleš: Expert System as Prevention of Falls in Medical Centers, In: *Transactions of the VŠB*, 2014, ISSN 1210-0471, p. 39 - 44. (v angličtine)

Ostatné časopisy domáce recenzované

- [16] HRUBOŠ, Marián - JANOTA, Aleš: Fúzia senzorických dát ako prostriedok na tvorbu 3D modelov reálnych objektov (2), In: *ATP journal: priemyselná automatizácia a informatika2014*, ISSN 1335-2237, p. 38 - 40. (v slovenčine)
- [17] FRANEKOVÁ, Mária - PENIAK, Peter: Problems of cloud computing modeling for safety applications in industry, In: *Journal of information, control and management systems*. Vol. 12, no. 1, 2014, ISSN 1336-1716, p. 25 - 30. (v angličtine)
- [18] FRANEKOVÁ, Mária - PENIAK, Peter - KANÁLIKOVÁ, Alžbeta: Security constructions used within control and information systems integration in manufacturing plants conditions , In: *Journal of cybernetics and informatics*. Elektronická verzia, Vol. 14, 2014, ISSN 1336-1716, p. 52 - 59. (v angličtine)

Články v niektorom zborníku svetového kongresu/konferencie vydanom v renomovanom zahraničnom vydavateľstve ako Springer, Kluwer, Elsevier, John Wiley atď., alebo vydanom celosvetovo uznávanými vedeckými inštitúciami ako sú IFAC, IFIP, IEEE, ACM, IET, SPIE, alebo uvedené na Web of Science

- [19] BUBENÍKOVÁ, Emília - FRANEKOVÁ, Mária - HOLEČKO, Peter: Secure Solution of Collision Warning System Integration with Use of Vehicular Communications within Intelligent Transportation Systems, In: *12th IFAC Conference on Programmable Devices and Embedded Systems*, Veľké Karlovice Czech Republic, September 25-27 2013, Scopus, 2014, ISBN 978-390282353-3, ISSN 1474-6670, p. 78 - 83. (v angličtine)
- [20] MRAVEC, Tomáš - VESTENICKÝ, Peter: Localization of Objects Based on Inertial Sensor Data, In: *12th International Symposium on Applied Machine Intelligence and Informatics*, SAMI 2014, Herľany, Slovakia, January 23-25, Scopus, 2014, ISBN 978-1-4799-3441-6, p. 351 - 356. (v angličtine)
- [21] MIKLUŠČAK, Tomáš - JANOTA, Aleš: How to predict location and for what to use it?, In: *15th International Carpathian Control Conference (ICCC)*, Veľké Karlovice, 28-30 May 2014, IEEE, Scopus, 2014, ISBN 978-1-4799-3528-4, p. 351 - 356. (v angličtine)
- [22] BUBENÍKOVÁ, Emília - FRANEKOVÁ, Mária - ĎURECH, Ján: Security Solutions of Intelligent Transportation's Applications with using VANET Networks, In: *15th International Carpathian Control Conference (ICCC)*, Veľké Karlovice, 28-30 May 2014, IEEE, Scopus, 2014, ISBN 978-1-4799-3528-4, p. 63 - 68. (v angličtine)
- [23] MRAVEC, Tomáš - VESTENICKÝ, Peter: Increasing objects localization precision by determination of inertial sensor calibration constants using differential evolution algorithm, In: *15th International Carpathian Control Conference (ICCC)*, Veľké Karlovice, 28-30 May 2014, IEEE, Scopus, 2014, ISBN 978-1-4799-3528-4, p. 362 - 366. (v angličtine)

- [24] HALGAŠ, Ján - JANOTA, Aleš - PIRNÍK, Rastislav - HOLEČKO, Peter: Creating a 3D parking area design via a mobile measurement platform, In: *15th International Carpathian Control Conference (ICCC)*, Veľké Karlovice, 28-30 May 2014, IEEE, Scopus, 2014, ISBN 978-1-4799-3528-4, p. 145 - 148. (v angličtine)
- [25] HRUBOŠ, Marián - JANOTA, Aleš - PIRNÍK, Rastislav: Road surface measurement and visualization based on data from the laser scanner, In: *15th International Carpathian Control Conference (ICCC)*, Veľké Karlovice, 28-30 May 2014, IEEE, Scopus, 2014, ISBN 978-1-4799-3528-4, p. 168 - 173. (v angličtine)
- [26] VESTENICKÝ, Martin - VACULÍK, Martin - KOTIANO VÁ, Katarína - VESTENICKÝ, Peter - MRAVEC, Tomáš: Simplified Algorithm for Antenna Array Radiation Pattern Calculation in MATLAB Environment, In: *ELEKTRO 2014 [elektronický zdroj]: proceedings of 10th international conference: Slovakia, May 19-20, 2014.*, Scopus, 2014, ISBN 978-1-4799-3720-2, p. 118 - 121. (v angličtine)
- [27] HRUBOŠ, Marián - JANOTA, Aleš: Fusion of sensory data obtained by different equipment integrated in the mobile measurement platform, In: *ELEKTRO 2014 [elektronický zdroj]: proceedings of 10th international conference: Slovakia, May 19-20, 2014.*, Scopus, 2014, ISBN 978-1-4799-3720-2, p. 446 - 450. (v angličtine)
- [28] ĎURECH, Ján - HRUBOŠ, Marián - FRANEKOVÁ, Mária - JANOTA, Aleš: Implementation of data from the mobile measurement platform to VANET application, In: *ELEKTRO 2014 [elektronický zdroj]: proceedings of 10th international conference: Slovakia, May 19-20, 2014.*, Scopus, 2014, ISBN 978-1-4799-3720-2, p. 430 - 434. (v angličtine)
- [29] VESTENICKÝ, Peter - MRAVEC, Tomáš - VESTENICKÝ, Martin: Mathematical modelling of single-bit passive RFID marker localization methods, In: *ELEKTRO 2014 [elektronický zdroj]: proceedings of 10th international conference: Slovakia, May 19-20, 2014.*, Scopus, 2014, ISBN 978-1-4799-3720-2, p. 504 - 507. (v angličtine)
- [30] MIKLÓŠIK, Igor - SPALEK, Juraj: Acquisition of meteorological data for the tunnel simulator, In: *ELEKTRO 2014 [elektronický zdroj]: proceedings of 10th international conference: Slovakia, May 19-20, 2014.*, Scopus, 2014, ISBN 978-1-4799-3720-2, p. 459 - 464. (v angličtine)
- [31] NAGY, Peter - RÁSTOČNÝ, Karol: Analysis of the operator's error influence on the safety of the controlled process, In: *ELEKTRO 2014 [elektronický zdroj]: proceedings of 10th international conference: Slovakia, May 19-20, 2014.*, Scopus, 2014, ISBN 978-1-4799-3720-2, p. 474 - 478. (v angličtine)
- [32] GREGOR, Michal - SPALEK, Juraj: Curiosity-driven exploration in reinforcement learning, In: *ELEKTRO 2014 [elektronický zdroj]: proceedings of 10th international conference: Slovakia, May 19-20, 2014.*, Scopus, 2014, ISBN 978-1-4799-3720-2, p. 435 - 440. (v angličtine)
- [33] ĎURECH, Ján - FRANEKOVÁ, Mária - HOLEČKO, Peter - BUBENÍKOVÁ, Emília: Security Analysis of Cryptographic Constructions used within Communications in Modern Transportation Systems on the Base of Modelling, In: *ELEKTRO 2014 [elektronický zdroj]: proceedings of 10th international conference: Slovakia, May 19-20, 2014.*, Scopus, 2014, ISBN 978-1-4799-3720-2, p. 424 - 429. (v angličtine)
- [34] ŽDÁNSKY, Juraj - RÁSTOČNÝ, Karol: Influence of Redundancy on Safety Integrity of SRCS with Safety PLC, In: *ELEKTRO 2014 [elektronický zdroj]: proceedings of 10th international conference: Slovakia, May 19-20, 2014.*, Scopus, 2014, ISBN 978-1-4799-3720-2, p. 508 - 512. (v angličtine)
- [35] RÁSTOČNÝ, Karol - PEKÁR, Ľubomír: Analysis of the Causes of Hazards Associated with the Train Movement in Track Section, In: *ELEKTRO 2014 [elektronický zdroj]: proceedings of 10th international conference: Slovakia, May 19-20, 2014.*, Scopus, 2014, ISBN 978-1-4799-3720-2, p. 485 - 489. (v angličtine)
- [36] HRBČEK, Jozef - ŠIMÁK, Vojtech: Controller Design for Nonlinear Stochastic System with Time Delay and Constraints, In: *ELEKTRO 2014 [elektronický zdroj]: proceedings of 10th international conference: Slovakia, May 19-20, 2014.*, Scopus, 2014, ISBN 978-1-4799-3720-2, p. 441 - 445. (v angličtine)

- [37] ŠIMÁK, Vojtech - NEMEC, Dušan - HRBČEK, Jozef: Linear Control of Naturally Unstable System Using PID Regulator, In: *ELEKTRO 2014 [elektronický zdroj]: proceedings of 10th international conference*: Slovakia, May 19-20, 2014., Scopus, 2014, ISBN 978-1-4799-3720-2, p. 494 - 499. (v angličtine)
- [38] PEKÁR, Ľubomír - NAGY, Peter - RÁSTOČNÝ, Karol: Factors Affecting Safety of Train Movements in Track Section, In: *EURO - ŽEL 2014 [elektronický zdroj]: 22nd international symposium "Recent challenges for European railways": symposium proceedings*: 3rd-4th June 2014, Žilina, Slovak Republic. - Brno: Tribun EU, 2014, , 2014, ISBN 978-80-263-0700-6, p. 170 - 176. (v angličtine)
- [39] DADO, Milan - JANOTA, Aleš - SPALEK, Juraj: Challenges and Unwanted Features of the Smarter Cities Development, In: *International Conference on Mobility and Smart Cities, Rome*: October 27-28, 2014 (Springer-Verlag, vyzvaná prednáška, v tlači), Springer. (v angličtine)
- [40] MIKLÓŠIK, Igor - SPALEK, Juraj: Fuzzy logic based calculation of evacuation time for the tunnel simulator, In: *QUAERE 2014 [elektronický zdroj]: recenzovaný zborník príspevků interdisciplinární mezinárodní vědecké konference doktorandů a odborných asistentů*: 26.-30. května 2014, Hradec Králové, Česká republika, 2014, ISBN 978-80-87952-04-7, p. 1313 - 1323. (v angličtine)
- [41] HRUBOŠ, Marián - JANOTA, Aleš: 3D surface modeling based on data from the mobile measurement platform, In: *SAMI 2014: IEEE 12th international symposium on Applied machine intelligence and informatics*: Slovakia, Jan 23-25, 2014, IEEE, 2014, ISBN 978-1-4799-3441-6, p. 39 - 43. (v angličtine)
- [42] ĎURECH, Ján - FRANEKOVÁ, Mária: Security attacks to ZigBee technology and their practical realization, In: *SAMI 2014: IEEE 12th international symposium on Applied machine intelligence and informatics*: Slovakia, Jan 23-25, 2014, IEEE, 2014, ISBN 978-1-4799-3441-6, p. 345 - 349. (v angličtine)
- [43] GREGOR, Michal - SPALEK, Juraj: Novelty detector for reinforcement learning based on forecasting, In: *SAMI 2014: IEEE 12th international symposium on Applied machine intelligence and informatics*: Slovakia, Jan 23-25, 2014, IEEE, 2014, ISBN 978-1-4799-3441-6, p. 73 - 78. (v angličtine)
- [44] BUBENÍKOVÁ, Emília - FRANEKOVÁ, Mária - HOLEČKO, Peter: Evaluation of unwanted road marking crossing detection using real-traffic data for intelligent transportation systems, In: *Transport System Telematics: 14th International Conference*: October 22-25, 2014, Ustroń, Poland, Springer, 2014, ISBN 978-3-662-45316-2, ISSN 1865-0929, p. 137 - 146. (v angličtine)
- [45] HRUBOŠ, Marián - JANOTA, Aleš: Road Surface Degradation – Measurement and Visualization, In: *Transport System Telematics: 14th International Conference*: October 22-25, 2014, Ustroń, Poland, Springer, 2014, ISBN 978-3-662-45316-2, ISSN 1865-0929, p. 1 - 10. (v angličtine)
- [46] MIKLÓŠIK, Igor - SPALEK, Juraj: Extension of the Tunnel Simulator with the traffic flow model, In: *Transport System Telematics: 14th International Conference*: October 22-25, 2014, Ustroń, Poland, Springer, 2014, ISBN 978-3-662-45316-2, ISSN 1865-0929, p. 156 - 166. (v angličtine)
- [47] NAGY, Peter - RÁSTOČNÝ, Karol - ŽDÁNSKY, Juraj: Influence of operator on safety of the signalling system during emergency operation, In: *Transport System Telematics: 14th International Conference*: October 22-25, 2014, Ustroń, Poland, Springer, 2014, ISBN 978-3-662-45316-2, ISSN 1865-0929, p. 205 - 215. (v angličtine)
- [48] HALGAŠ, Ján - JANOTA, Aleš: Classification of objects of road environment based on point clouds using reflectivity of the laser beam, In: *WMSCI 2014: the 18th world multi-conference on systemics, cybernetics and informatics*: July 15 - 18, 2014 - Orlando, Florida, USA: In proceedings Volume II: International Institute of Informatics and Systemics, 2014, ISBN 978-1-941763-05-6, p. 30 - 35. (v angličtine)

Domáce medzinárodné konferencie recenzované

- [49] SPALEK, Juraj - PIRNÍK, Rastislav - DADO, Milan: Čím prispeje Univerzitný vedecký park k inteligentnej doprave , In: *ICestná konferencia 2014*, CD-ROM, 2014, ISBN 978-80-89565-13-9, p.78-84. (v slovenčine)
- [50] MIKLÓŠIK, Igor - SPALEK, Juraj: Acquisition of meteorological and operational data for the tunnel simulator, In: *Cybernetics and informatics [elektronický zdroj]: international conference SSKI: Slovakia, Feb 5-8, 2014*, ISBN 978-80-227-4122-4, pp. 7. (v angličtine)
- [51] HRUBOŠ, Marián - JANOTA, Aleš: Metóda tvorby 3D modelov založená na fúzii senzorických dát, In: *Cybernetics and informatics [elektronický zdroj]: international conference SSKI: Slovakia, Feb 5-8, 2014*, ISBN 978-80-227-4122-4, pp. 9. (v slovenčine)
- [52] ĎURECH, Ján - FRANEKOVÁ, Mária - KOPYČIAR, Tomáš: Modelovanie bezpečnostných vlastností sietí pre aplikácie inteligentných dopravných systémov , In: *Cybernetics and informatics [elektronický zdroj]: international conference SSKI: Slovakia, Feb 5-8, 2014*, ISBN 978-80-227-4122-4, pp. 10. (v slovenčine)
- [53] KANÁLIKOVÁ, Alžbeta: Porovnanie softvérových nástrojov na vytváranie e-learningového obsahu, In: *Inovačný proces v e-learningu. Medzinárodná vedecká konferencia*, Bratislava, 20.3. 2014, ISBN 978-80-225-3840-4, pp. 8 (v slovenčine)

Citácie SCI

- [54] BUBENÍKOVÁ, Emília - MUZIKÁŘOVÁ, Ľudmila - HALGAŠ, Ján: Application of Image Processing in Intelligent Transport Systems, In: *11 th IFAC/IEEE International conference on programmable Devices and Embedded Systems*, Brno, May 23th-25th 2012, 2012, ISBN 978-3-902823-21-2, ISSN 1474-6670, p. 53-56. (v angličtine)
- Citované v: HRUBOŠ, Marián - JANOTA, Aleš: Fusion of Sensory Data Obtained by Different Equipment Integrated in the Mobile Measurement Platform, *Proc. of the 10th International Conference ELEKTRO 2014*, Rajecké Teplice: May 19-20, 2014, 2014, ISBN 978-1-4799-3720-2, p. 446-450. (v angličtine)
- [55] BUBENÍKOVÁ, Emília - MUZIKÁŘOVÁ, Ľudmila - HALGAŠ, Ján: Application of Image Processing in Intelligent Transport Systems, In: *11 th IFAC/IEEE International conference on programmable Devices and Embedded Systems*, Brno, May 23th-25th 2012, 2012, ISBN 978-3-902823-21-2, ISSN 1474-6670, p. 53-56. (v angličtine)
- Citované v: ĎURECH, Ján - HRUBOŠ, Marián - FRANEKOVÁ, Mária - JANOTA, Aleš: Implementation of Data from the Mobile Measurement Platform to VANET Application, *Proc. of the 10th International Conference ELEKTRO 2014*, Rajecké Teplice: May 19-20, 2014, ISBN 978-1-4799-3720-2, p. 430-434. (v angličtine)
- [56] HRUBOŠ, Marián - JANOTA, Aleš: Algorithm for Surface Creation from a Cloud of Points., J. Mikulski (Ed.): *TST 2013*, CCIS 395, Springer, Heidelberg, DOI: 10.1007/978-3-642-41647-7-6, 2013, ISBN 978-3-642-41646-0, ISSN 1865-0929, p. 42-49. (v angličtine)
- Citované v: BUBENÍKOVÁ, Emília - ĎURECH, Ján - FRANEKOVÁ, Mária: Security solutions of intelligent transportation system's applications with using VANET networks, *15th International Carpathian Control Conference (ICCC), IEEE, Velké Karlovice: 28-30 May 2014*, 10.1109/CarpathianCC.2014.6843570 , 2014, ISBN 978-1-4799-3527-7, p. 63-68. (v angličtine)
- [57] ZAHRADNÍK, Jiří - RÁSTOČNÝ, Karol: Aplikácie zabezpečovacích systémov, EDIS ŽU v Žiline, vysokoškolská učebnica, 2006, ISBN 80-8070-546-1. (v angličtine)
- Citované v: FRANEKOVÁ, Mária - LULEY, Peter - ONDRAŠINA, Tomáš: Modelling of failures effect of open transmission system for safety critical applications with the intention of safety, In: *Elektronika ir Elektrotechnika*, 2014, p. 19-24. (v angličtine)

- [58] RÁSTOČNÝ, Karol - ŽDÁNSKY, Juraj: Applications of Programmable Logic Controllers in Safety Systems, In: *Advances in Transport Systems Telematics*, 2006, ISSN 1336-1376, p. 177-182. (v angličtine)
- Citované v: ŠKULAVÍK, T: PLC – Based Fuzzy Control System for a Robotic Manipuklator, Monografia. Universitaetverlag Ilmenau, 2013, ISBN 978-3-86360-078-5. (v angličtine)
- [59] RÁSTOČNÝ, Karol - ŽDÁNSKY, Juraj: Availability and safety of typical SRCS architectures with safety PLC, In: *ATP Journal Plus*, 2013, ISSN 1336-5010, p. 82-86. (v angličtine)
- Citované v: ŠIMÁK, Vojtech - HRBČEK, Jozef: Controller design for nonlinear stochastic system with time delay and constraints, In: *Proceedings of the 10th International Conference, ELEKTRO 2014*; Rajecke Teplice; Slovakia, 2014, ISBN 978-1-4799-3720-2, p. 441-445. (v angličtine)
- [60] PALEČEK, Juraj - VESTENICKÝ, Martin - VESTENICKÝ, Peter - SPALEK, Juraj: Examination of SMA Connector Parameters, In: *16th International Conference on Intelligent Engineering Systems, INES 2012*, Lisbon, Portugal, June 13-15, 2012, ISBN 978-1-4673-2695-7, p. 259-263. (v angličtine)
- Citované v: MAGERL, Marko - MANDIC, Tvrtko - BARIC, Adrijan: Broadband Characterization of SMA Connectors by Measurements, In: *37th International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics, MIPRO 2014*, Opatija, Croatia, May 26-30 (Scopus), 2014, ISBN 978-953-233-081-6, p. 104-109. (v angličtine)
- [61] ŽDÁNSKY, Juraj - NAGY, Peter: Influence of the control system structure with safety PLC on its reliability and safety, In: *Proceedings of the 9th international conference ELEKTRO 2012*, 2012, ISBN 978-1-4673-1178-6, pp.494-499. (v angličtine)
- Citované v: ŠIMÁK, Vojtech - NEMEC, Dušan - HRBČEK, Jozef: Linear Control of Naturally Unstable System Using PID Regulator, In: *Proceedings of the 10th international conference ELEKTRO 2014*, 2014, ISBN 978-1-4799-3720-2, p. 494-499. (v angličtine)
- [62] ŽDÁNSKY, Juraj - NAGY, Peter: Influence of the control system structure with safety PLC on its reliability and safety, In: *Proceedings of the 9th international conference ELEKTRO 2012*, 2012, ISBN 978-1-4673-1178-6, p. 395-399. (v angličtine)
- Citované v: HRBČEK, Jozef - ŠIMÁK, Vojtech - JANOTA, Aleš - PIRNIK, Rastislav: Tunnel central control system enhanced with modern control approaches, In: *Archives of Transport System Telematics*, 2014, ISSN 1899-8208, p. 3-7. (v angličtine)
- [63] FRANEKOVÁ, Mária - KÁLLAY, Fedor - PENIAK, Peter - VESTENICKÝ, Peter: Komunikačná bezpečnosť priemyselných sietí, Monografia, Edis, Žilina, 2007, ISBN 978-80-8070-715-6. (v angličtine)
- Citované v: VAŽAN, Pavel - TANUŠKA, Pavel - KEBÍSEK, Michal - DUCHOVIČOVÁ, Soňa: Safety of Industrial Networks, In: *International Journal of Computer, Information, Systems and Control Engineering*, Vol. 8, No. 12, 2014, ISSN 1307-6892, p. 1776-1779. (v angličtine)
- [64] VESTENICKÝ, Martin - VESTENICKÝ, Peter: LPG Concentration Measurement in Vehicles Transporting Dangerous Goods, Communications, Scientific Letters of the University of Žilina, Vol. 13, No. 2A, 2011, ISSN 1335-4205, p. 92-96. (v angličtine)
- Citované v: ĎURECH, Ján - FRANEKOVÁ, Mária - HOLEČKO, Peter - BUBENÍKOVÁ, Emília: Security Analysis of Cryptographic Constructions Used within Communications in Modern Transportation Systems on the Base of Modelling, In: *10th international conference ELEKTRO 2014*, Rajecké Teplice, Slovakia, May 19-20 (Scopus), 2014, ISBN 978-1-4799-3721-9, p. 424-429. (v angličtine)

- [65] BUBENÍKOVÁ, Emília - PIRNÍK, Rastislav - HOLEČKO, Peter: Optimisation of video-data transmission in telematic system, In: *Advances in electrical and electronic engineering.*, 2013, ISSN 1336-1376, p. 123-134. (v angličtine)
- Citované v: HRBČEK, Jozef - ŠIMÁK, Vojtech: Controller design for nonlinear stochastic system with time delay and constraints, In: *ELEKTRO 2014 [CD ROM]*, 2014, ISBN 978-1-4799-3720-2, p. 441-445. (v angličtine)
- [66] PALEČEK, Juraj - VESTENICKÝ, Martin - VESTENICKÝ, Peter - TICHÁ, Daša: Optimization of RF Band Pass Filter by Genetic Algorithm, In: *9th international conference ELEKTRO 2012*, Rajecké Teplice, Slovakia, May 21-22, 2012, ISBN 978-1-4673-1178-6, p. 79-82. (v angličtine)
- Citované v: THUBE, Aparna - CHATTOPADHYAY, Manisha: RF Band Pass Filter Design and its Optimization Using Gray Coded Genetic Algorithm, International Technological Conference, I-TechCON 2014, Mumbai, India, January 3-4, 2014, p. 158-161. (v angličtine)
- [67] ŽDÁNSKY, Juraj - RÁSTOČNÝ, Karol: Parameters Evaluation of PLC Dependability of Safety, In: *Advances in Transport Systems Telematics*, 2007, ISSN 1336-1376, p. 181-184. (v angličtine)
- Citované v: ŠKULAVÍK, T: PLC – Based Fuzzy Control System for a Robotic Manipulator, Monografia. Universitaetverlag Ilmenau, 2013, ISBN 978-3-86360-078-5. (v angličtine)
- [68] PENIAK, Peter - FRANEKOVÁ, Mária - LÜLEY, Peter: Possibilities of control and information systems integration within industrial application area, In: *International Journal of Engineering: Annals of Faculty Engineering Hunedoara*. Rumunsko. Tome X (years 2012), 2012, ISSN 1584-2665, p. 173-176. (v angličtine)
- Citované v: ZOLOTOVÁ, Iveta - LOJKA, Tomáš: Online data stream mining in distributed sensor network, In: *WSEAS Transactions on Circuits and Systems*. Volume 13, 2014 (databáza scopus), 2014, p. 412-421. (v angličtine)
- [69] ŽDÁNSKY, Juraj - RÁSTOČNÝ, Karol - ZHRADNÍK, Jiří: Problems related to the PLC application in the safety systems, In: *Trudy Rostovskogo gosudarstvennogo universiteta putej soobščenia*, 2008, ISSN 1818-5509, p. 109-116. (v angličtine)
- Citované v: ŠIMÁK, Vojtech - HRBČEK, Jozef: Controller design for nonlinear stochastic system with time delay and constraints, In: *Proceedings of the 10th International Conference, ELEKTRO 2014*; Rajecké Teplice; Slovakia, 2014, ISBN 978-1-4799-3720-2, p. 441-445. (v angličtine)
- [70] RÁSTOČNÝ, Karol - NAGY, Peter - MIKULSKI, Jerzy - BIALON, Andrzej - MLYNCZAK, Jakub: Prvky železničných zabezpečovacích systémov, EDIS ŽU v Žiline, vysokoškolská učebnica, 2012, ISBN 978-80-554-0593-3. (v slovenčine)
- Citované v: TORUN, Andrzej - LEWINSKI, Andrzej - GRADOWSKI, Pawel: Modeling of ETCS Levels with Respect to Functionality and Safety Including Polish Railways Conditions, Communications in Computer and Information science, 441 - Telematics - Support for Transport. In: *14th International Conference on Transport Systems Telematics, TST 2014*; Katowice / Krakow / Ustroń, Poland, October 22-25, 2014 - Selected Papers, Springer-Verlag Berlin, Heidelberg, 2014, ISBN 978-3-662-45316-2, ISSN 1865-0929, p. 11-18. (v angličtine)
- [71] RÁSTOČNÝ, Karol - NAGY, Peter - MIKULSKI, Jerzy - BIALON, Andrzej - MLYNCZAK, Jakub: Prvky železničných zabezpečovacích systémov, EDIS ŽU v Žiline, vysokoškolská učebnica, 2012, ISBN 978-80-554-0593-3. (v angličtine)
- Citované v: BESTER, Lacyna - TORUN, Andrzej: Modeling of Reliability and Safety at Level Crossing Including in Polish Railway Conditions, Communications in Computer and Information science, 441 - Telematics - Support for Transport. In: *14th International Conference on Transport Systems Telematics, TST 2014*; Katowice / Krakow / Ustroń, Poland, October

- 22-25, 2014 - Selected Papers, Springer-Verlag Berlin, Heiderberg, 2014, ISBN 978-3-662-45316-2, ISSN 1865-0929, p. 38-47. (v angličtine)
- [72] RÁSTOČNÝ, Karol - ŽDÁNSKY, Juraj: Riadiace systémy so safety PLC, EDIS ŽU v Žiline, vedecká monografia, 2013, ISBN 978-80-554-0681-7, pp.-. (v slovenčine)
- Citované v: FRANEKOVÁ, Mária - LULEY, Peter - ONDRAŠINA, Tomáš: Modelling of failures effect of open transmission system for safety critical applications with the intention of safety, Elektronika ir Elektrotechnika , 2014, p. 19-24. (v angličtine)
- [73] SPALEK, Juraj - JANOTA, Aleš - BALAŽOVIČOVÁ, Monika - PŘIBYL, Pavel: Rozhodovanie a riadenie s podporou umelej inteligencie, EDIS – vydavateľstvo ŽU, Žilina, 2005, ISBN 80-8070-354-X, p.374, obr.154, tab. 58. (v slovenčine)
- Citované v: LENDEL, Viliam - VARMUS, Michal: Information support for innovation management ,In: *Forum Scientiae Oeconomia*, Volume 2, No. 3, 2014, ISSN 2300-5947 (printed), 2353-4435 (online), p. 83-97. (v angličtine)
- [74] ZAHRADNÍK, Jiří - RÁSTOČNÝ, Karol - KUNHART, Milan: Safety of the Interlocking Systems (In Slovak: Bezpecnost' železnicnych zabezpečovacich systemov, EDIS ŽU v Žiline, vysokoškolská učebnica, 2004, ISBN 80-8070-296-9. (v slovenčine)
- Citované v: PEKÁR, Ľubomír - GUŠTAFÍKOVÁ, Mária - LOBOTKOVÁ, Zuzana: Accident analysis, related to the train movement in a track section in ŽSR conditions, In: *Proceedings of the 10th International Conference, ELEKTRO 2014*; Rajecke Teplice; Slovakia, 2014, ISBN 978-1-4799-3720-2, p. 479-484. (v angličtine)
- [75] BUBENÍKOVÁ, Emília - FRANEKOVÁ, Mária - HOLEČKO, Peter: Security Increasing Trends in Intelligent Transportation Systems Utilising Modern Image Processing Methods, In: *13th International Scientific Conference*, October 23-25 2013, Katowice, Ustroń, Poland, p. 353-360, ISBN, selected papers - CCIS 395 Communications in Computer Information Science.Berlin Heidelberg: Springer-Verlag, 2013 (databáza WoS), 2013, ISBN e-ISSN 1865-0937, ISSN 1865-0929, p. 353-359. (v angličtine)
- Citované v: HRUBOŠ, Marián - JANOTA, Aleš - PIRNÍK, Rastislav: Road Surface Measurement and Visualisatio based on Data from the Laser Scanner , In: *15th International Carpatian Conference, ICCO 2014*, Veľké Karlovice , ČR, 28.-30. Máj, 2014 (databáza scopus), 2014, ISBN 978-1-147993528-4, p. 499-173. (v angličtine)
- [76] BUBENÍKOVÁ, Emília - FRANEKOVÁ, Mária - HOLEČKO, Peter: Security increasing trends in Intelligent Transportation Systems utilising modern image processing methods., In: *Activities of Transport Telematics: 13th international conference on transport systems telematics*, TST 2013: Katowice - Ustroń, Poland, October 23-26, 2013: selected papers. - Berlin: Springer-Verlag, 2013, ISBN 978-3-642-24660-9, ISSN 1865-0929, p. 353-360. (v angličtine)
- Citované v: HRBČEK, Jozef - ŠIMÁK, Vojtech: Controller design for nonlinear stochastic system with time delay and constraints, In: *ELEKTRO 2014 [CD ROM]* , 2014, ISBN 978-1-4799-3720-2, p. 441-445. (v angličtine)
- [77] BUBENÍKOVÁ, Emília - FRANEKOVÁ, Mária - HOLEČKO, Peter: Security increasing trends in Intelligent Transportation Systems utilising modern image processing methods., In: *Activities of Transport Telematics: 13th international conference on transport systems telematics*, TST 2013: Katowice - Ustroń, Poland, October 23-26, 2013: selected papers. - Berlin: Springer-Verlag, 2013, ISBN 978-3-642-24660-9, ISSN 1865-0929, p. 353-360. (v angličtine)
- Citované v: HRUBOŠ, Marián - JANOTA, Aleš: Road surface degradation – measurement and visualization, In: *Communications in Computer and Information Science*, 2014, ISSN 1865-0929, p. 1-10. (v angličtine)
- [78] BUBENÍKOVÁ, Emília - FRANEKOVÁ, Mária - HOLEČKO, Peter: Security increasing trends in Intelligent Transportation Systems utilising modern image processing methods., In: *Activities of Transport Telematics: 13th international conference on transport systems telematics*, TST 2013: Katowice - Ustroń, Poland, October 23-26,

- 2013: selected papers. - Berlin: Springer-Verlag, 2013, ISBN 978-3-642-24660-9, ISSN 1865-0929, p. 353-360. (v angličtine)
- Citované v: HRUBOŠ, Marián - JANOTA, Aleš - PIRNÍK, Rastislav: Road surface measurement and visualization based on data from the laser scanner, In: *15th International Carpathian Control Conference (ICCC)*, 2014, ISBN 978-1-4799-3527-7, p. 168-173. (v angličtine)
- [79] RÁSTOČNÝ, Karol - ŽDÁNSKY, Juraj - NAGY, Peter: Some specific activities at the railway signalling system development, In: *Proceedings of the 12th International Conference Transport Systems Telematics 2012*, ISBN 978-3-642-34049-9, ISSN 1865-0929, p. 372-381. (v angličtine)
- Citované v: PEKÁR, Ľubomír - GUŠTAFÍKOVÁ, Mária - LOBOTKOVÁ, Zuzana: Accident Analysis, Related to the Train Movement in a Track Section in ŽSR Conditions, In: *Proceedings of the 10th international conference ELEKTRO 2014*, ISBN 978-1-4799-3720-2, p. 479-484. (v angličtine)
- [80] RÁSTOČNÝ, Karol - ŽDÁNSKY, Juraj - NAGY, Peter: Some Specific of the Railway Signalling System Development, Communications in computer and information science, 329, In: *2th International Conference on Transport Systems Telematics Katowice-Ustron, Poland, 2012*, ISBN 978-3-642-34049-9, ISSN 1865-0929, p. 349-355. (v angličtine)
- Citované v: PEKÁR, Ľubomír - GUŠTAFÍKOVÁ, Mária - LOBOTKOVÁ, Zuzana: Accident analysis, related to the train movement in a track section in ŽSR conditions, In: *Proceedings of the 10th International Conference, ELEKTRO 2014*; Rajcke Teplice; Slovakia, 2014, ISBN 978-1-4799-3720-2, p. 479-484. (v angličtine)
- [81] RÁSTOČNÝ, Karol - ŽDÁNSKY, Juraj: Specificities of safety PLC based implementation of the safety functions, In: *Proceedings of International Conference Applied Electronics. AE 2012*, Pilsen, 2012, ISBN 978-1-4673-1963-8, p. 229-232. (v angličtine)
- Citované v: ŠIMÁK, Vojtech - NEMEC, Dušan - HRBČEK, Jozef: Linear control of naturally unstable system using PID regulator, In: *Proceedings of the 10th International Conference, ELEKTRO 2014*; Rajcke Teplice; Slovakia, 2014, ISBN 978-1-4799-3720-2, p. 494-499. (v angličtine)
- [82] BUBENÍKOVÁ, Emília: Specifics of the acquisition of image information for transport applications, In: *Interdisciplinary integration of science in technology education and economy*, Khmelnytsky: Khmelnytsky National University 2013, ISBN 978-617-70-94-07-3, p. 302-308. (v angličtine)
- Citované v: HARGAŠ, Libor - KONIAR, Dušan - SIMONOVA, Anna - HRIANKA, Miroslav - LONCOVÁ, Z.: Novel Machine Vision Tools Applied in Biomechatronic Tasks, In: *ELSEVIER, ScienceDirect, Procedia Engineering*, Volume 96, 2014, ISSN 1877-7058, p. 148-156. (v angličtine)
- [83] RÁSTOČNÝ, Karol - RÁSTOČNÝ, Karol: UML – a Part of an Interlocking System Development Process, In: *Communications in computer and information science, 329, 2th International Conference on Transport Systems Telematics Katowice-Ustron, Poland, 2012*, ISBN 978-3-642-34049-9, ISSN 1865-0929, p. 494-499. (v angličtine)
- Citované v: FRANEKOVÁ, Mária - LULEY, Peter - ONDRAŠINA, Tomáš: Modelling of failures effect of open transmission system for safety critical applications with the intention of safety, In: *Elektronika ir Elektrotechnika*, 2014, ISSN 1392-1215, p. 19-24. (v angličtine)
- [84] JANOTA, A. – DADO, M. - SPALEK, J.: Greening Dimension of Intelligent Transport. Journal of Green Engineering, River Publishers, Volume 1, Number 1, October 2010, ISSN 1904-4720, p. 55-66. (v angličtine)
- Citované v: GÖRANSSON, H. – GUSTAFSSON, H. S.: Green Logistics in South Africa. A study of the managerial perceptions in the road transportation

industry in South Africa. Umea School of Business and Economics, Umea University, 2014, 81 pp. (v angličtine)

Ostatné publikácie

- [85] GREGOR, Michal: Programovanie ohraničení, Žilinská univerzita v Žiline, 2014, 39 pp. (v slovenčine) štúdia CEIT-Š006-12-2014
- [86] GREGOR, Milan - GREGOR, Michal: Umelá inteligencia a singularita, Žilinská univerzita v Žiline, 2014, 30 pp. (v slovenčine) štúdia CEIT-Š001-01-2014
- [87] NAGY, Peter: Núdzové ovládanie vonkajších prvkov elektronických zabezpečovacích systémov, EDIS, Žilinská univerzita v Žiline, 2014, 155 + 25 pp. (v slovenčine) dizertačná práca. Obhajoba: 31. 1. 2014. Školiteľ: prof. Ing. Karol Rástočný, PhD.
- [88] GREGOR, Michal: Control System of an Autonomous Robot for Solving Multi-objective Tasks, Žilinská univerzita v Žiline, 2014, 191 pp. (v angličtine) dizertačná práca. Obhajoba: 12. 8. 2014. Školiteľ: prof. Ing. Juraj Spalek, PhD.
- [89] BUBENÍKOVÁ, Emília: Detekcia čiar v aplikáciách riadenia cestnej dopravy, EDIS, Žilinská univerzita v Žiline, 2014, 156 + 22 pp. (v slovenčine). Obhajoba: 9. 7. 2014. Školiteľ: prof. Ing. Mária Franeková, PhD.
- [90] PEKÁR, Ľubomír: Definovanie bezpečnostných vlastností zabezpečovacích systémov na báze individuálneho rizika, EDIS, Žilinská univerzita v Žiline, 2014, 161 + 18 pp. (v slovenčine). Obhajoba: 2. 10. 2014. Školiteľ: prof. Ing. Karol Rástočný, PhD.
- [91] MIKLUŠČÁK, Tomáš: The predictive control system in smart environment, EDIS, Žilinská univerzita v Žiline, 2014, 131 + 6 pp. (v angličtine). Obhajoba: 12. 8. 2014. Školiteľ: prof. Ing. Aleš Janota, PhD.

9 Kontakt

Katedra riadiacich a informačných systémov

Elektrotechnická fakulta

Žilinská univerzita v Žiline

Univerzitná 1, 010 26 Žilina

Slovenská republika

Telefón: +421-41-513 3301

Fax: +421-41-513 1515

E-mail: kris@fel.uniza.sk

www: <http://kris.uniza.sk/>