



VŠB - Technická univerzita Ostrava  
Fakulta strojní  
Hornicko-geologická fakulta  
Fakulta elektrotechniky a informatiky

Studentská tvůrčí a odborná činnost STOČ'2014 Ostrava

## Závěrečný protokol

XIX. ročníku mezinárodní soutěže pro studenty bakalářského a magisterského studia vysokých škol

### STOČ'2014 – Studentská tvůrčí a odborná činnost

**Záštita:** Děkan FS, VŠB TUO: *doc. Ing. Ivo Hlavatý, Ph.D.*  
Děkan HGF, VŠB TUO: *prof. Ing. Vojtech Dirner, CSc.*  
Děkan FEI, VŠB TUO: *prof. RNDr. Václav Snášel, CSc.*  
Děkan FAI, UTB: *doc. Mgr. Milan Adámek, Ph.D.*

**Termín:** Ostrava 24. dubna 2014 (9<sup>00</sup> – 15<sup>00</sup>), areál VŠB - TU Ostrava-Poruba

### Vyhodnocení výsledků STOČ'2014

#### Sekce: S1 - Teorie a aplikace systémů řízení

Garant FS TUO

**Porota:** Předseda: prof. Ing. Miluše Vítečková, CSc. (TUO)

prof. Ing. Ivan Taufer, CSc. – Univerzita Pardubice, doc. Ing. Marek Kubalčík, Ph.D. – UTB ve Zlíně, Ing. Ján Ivanka – UTB ve Zlíně, Dr. Inž. Janusz Pluta – AGH Krakov

Celkový počet soutěžních prací : 9

1. místo : BŘEZINA, M.  
Hydraulický posilovač řízení
2. místo : HOLIŠ, R.  
Prediktivní řízení systémů s dopravním zpožděním a kompenzací měřitelné poruchy
3. místo : PIVOVARSKÝ, M.  
Návrh a realizácia senzorického systému robotického vysávača

#### Sekce: S2 - HW a SW aplikace

Garant FS TUO

**Porota:** Předseda: prof. Ing. Radim FARANA, CSc.(TUO),

Ing. Petr Janoš – CID, a.s., Ing. Tomáš Dulík, Ph.D. – UTB ve Zlíně, Ing. Pavel Pokorný, Ph.D. – UTB ve Zlíně, Doc. Ing. Jaroslav Šeminský, PhD. – Sjf, TU v Košicích

Celkový počet soutěžních prací : 9

1. místo : KOUTNÝ, L.  
Systém ovládání počítače pomocí očních pohybů

2. místo : SUŠEŇ, M.  
IPTV klient pro OS Android
3. místo : STRAKOŠ, P.  
Analýza obrazu pro detekci a manipulaci objektu

**Sekce: S3 - Počítačové řízení s podporou PLC a SCADA/HMI** Garant HGF TUO

**Porota:** **Předseda: doc. Ing. Lenka LANDRYOVÁ, CSc. - VŠB-TU Ostrava,**  
Ing. Tomáš Sysala, Ph.D. – UTB ve Zlíně, Ing. Vít Jurásek – Pantek, Ing. Zdeněk Malina (Mgr. Jakub Kubný) – Microsys, Ing. Petr Podhorný – ABB, Ing. Jaromír Škuta, Ph.D. – VŠB-TU Ostrava)

Celkový počet soutěžních prací : 7

1. místo : JUŠČÁK, T.  
Mechanický model pre riadenie motorov pomocou meničov Acopos
2. místo : PAWLENKA, M.  
Využití PLC a PIC při realizaci modelu inteligentního rodinného domu
3. místo : JANÍK, A. & WUNDERLICH, D.  
Tangenciální nýtovačka

**Sekce: S4 - Aplikace měřicích a diagnostických systémů** Garant HGF TUO

**Porota:** **Předseda: prof. Ing. Jiří TŮMA, CSc. – VŠB-TU Ostrava,**  
doc. RNDr. Vojtěch Křesálek, CSc. - UTB ve Zlíně, Dr. Inż. Andrzej Kot – AGH Krakov, doc. Ing. Ludvík Koval, Ph.D. - VŠB-TU Ostrava, Ing. Lukáš Otte, Ph.D. – VŠB-TU Ostrava

Celkový počet soutěžních prací : 10

1. místo : HLAVIZNA, M.  
Zařízení pro kompletní testování a údržbu autobaterií
2. místo : POLKA, O.  
Analýza rostlinných olejov pomocou luminiscenčnej spektroskopie
3. místo : SUCHANEK, G.  
Use of the magnetometer to measure the yaw angle in the unmanned aircraft

**Sekce: S5 – Informační systémy** Garant FS TUO

**Porota:** **Předseda: doc. Ing. Milan JAVŮREK, CSc. – Univerzita Pardubice,**  
Ing. Bronislav Chramcov, Ph.D. – UTB ve Zlíně, Ing. et Ing. Erik Král, Ph.D. – UTB ve Zlíně, Ing. Miroslav Kocur – ELVAC, RNDr. Michal Janošek, Ph.D. – OSU, Ing. Pavel Smutný, Ph.D. – VŠB-TU Ostrava

Celkový počet soutěžních prací : 10

1. místo : VAŇHA, M.  
Optimalizace procesu v oblasti příjmu zboží
2. místo : ŠPAČEK, F.  
Systém pro automatické testovanie správnosti úloh v kurzoch programovania
3. místo : KOMŮRKA, L.  
3D vizualizace mechanických a mechatronických zámkových systémů

**Sekce: S6 – Týmové projekty** Garant FS TUO

**Porota:** **Předseda: Ing. David FOJTÍK, Ph.D. - VŠB-TU Ostrava,**  
Ing. Marek Babiuch, Ph.D. - VŠB-TU Ostrava

Celkový počet soutěžních prací : 3

1. místo : MAZÁČOVÁ, M., DUREC, M. & STOKLÁSKA,, K.  
3D vizualizace centra současného Zlína

**Sponzoři:** ABB s.r.o., CID International, a.s, Pantek (CS) s.r.o., Microsys s.r.o., Spectris Praha spol. s r.o., ELVAC, a.s., MICROSYS, spol. s r.o.SmS VTSaP - KAKI Ostrava.

**Organizátoři:** Ing. Marek Babiuch, Ph.D.  
prof. Ing. Radim Farana, CSc.  
Ing. David Fojtík, Ph.D.  
Ing. Jiří Kulhánek, Ph.D.  
doc. Ing. Lenka Landryová, CSc.  
doc. Ing. Koval Ludvík, Ph.D.  
Ing. Pavel Smutný, Ph.D.  
doc. Ing. Renata Wagnerová, Ph.D.

<b>Celkové shrnutí:</b>	➤ <u>Počet soutěžních prací :</u>	<u>44</u>
	VŠB-TUO - 15 prací, UTB Zlín – 21 prací, OU – 1 práce, ZČU – 2 práce, ŽU - 2 práce, TU Košice – 1 práce, AGH Krakow – 1 práce.	
	➤ <u>Počet zúčastněných univerzit:</u>	<u>7</u>
	➤ <u>Počet zúčastněných států:</u>	<u>3</u>

**Garanti:** FS VŠB-TU Ostrava                      doc. Ing. Renata Wagnerová, Ph.D.  
HGF VŠB-TU Ostrava                      doc. Dr. Ing. Oldřich Kodým

Soutěž STOČ na VŠB TUO se již stala tradiční přehlídkou tvůrčího přístupu, dobrých znalostí a dovedností studentů vysokých technických škol z České republiky, Slovenské republiky (Košice, Bratislava) a Polské republiky (Krakov). Projevuje se v ní zájem studentů o nejnovější teoretické i technické nástroje z oblasti kybernetiky, automatizace a aplikované informatiky. Umožňuje porovnat úroveň a péči, věnovanou pedagogii vysokých škol svým studentům, kteří jim přinášejí radost brilantním zvládnutím informačních a řídicích technologií v jednotlivých soutěžních sekcích.

STOČ 2014 by nemohla proběhnout bez výrazné podpory sponzorujících firem a organizací, které poskytly hodnotné peněžní ceny pro vítězné práce. Patří jim naše srdečné poděkování za tyto investice do mladé technické generace a aktivní účast v porotách soutěžních sekcí.

Jsme rádi, že naše soutěž se dále rozvíjí za podpory vedení naší technické univerzity a podpory vedení spolupředávajících fakult. Jsme pevně přesvědčeni, že se dále rozšíří zájem ostatních technických vysokých škol naší republiky o účast v naší mezinárodní studentské soutěžní přehlídce.

V Ostravě dne 24. dubna 2014

.....  
doc. Ing. Renata Wagnerová, Ph.D.  
Garant STOČ za FS VŠB TUO

.....  
doc. Dr. Ing. Oldřich Kodým  
Garant STOČ za HGF VŠB TUO