

# Roční zpráva o činnosti vědecké společnosti Česká společnost pro kybernetiku a informatiku za rok 2013

## ■ ZÁKLADNÍ INFORMACE O SPOLEČNOSTI

Předseda společnosti	prof. RNDr. Olga Štěpánková, CSc.
Počet členů	309
Členský příspěvek	250 Kč
Členský příspěvek redukovaný	60 Kč
WWW stránky	<a href="http://www.cski.cz">http://www.cski.cz</a>
WWW stránky v anglickém jazyce	<a href="http://www.cski.cz/main.php?id=02.01.01.00">http://www.cski.cz/main.php?id=02.01.01.00</a>
Bulletin alespoň 1x ročně	ANO
Bulletin častěji 1x ročně	ANO

## Kontakt

---

Česká společnost pro kybernetiku a informatiku  
Ústav teorie informace a automatizace AV ČR v.v.i.  
Pod Vodárenskou věží 4  
182 08 Praha 8 - Libeň

Telefon	266 053 150
Fax	286 585 789
E-mail	<a href="mailto:klimova@cs.cas.cz">klimova@cs.cas.cz</a>

## Předseda společnosti

---

**prof. RNDr. Olga Štěpánková, CSc.**

Katedra kybernetiky FEL ČVUT  
Karlovo nám. 13  
121 35 Praha 2

Telefon	224 357 233
Fax	224 357 224
E-mail	<a href="mailto:step@labe.felk.cvut.cz">step@labe.felk.cvut.cz</a>

## ■ PŘEHLED VÝSTUPŮ

### ● Publikační činnost

#### Časopis mezinárodní (cizojazyčný)

##### 1. KYBERNETIKA

Podíl: **symbolický**, Význam: **střední**, Dosah: **mezinárodní**, Náplň: **odborná**, Jazyky: **anglický**, Počet čísel: **6**, Recenzováno: **ANO**, Impakt: **0.619**, WWW: <http://www.kybernetika.cz/>

#### Zpravodaj (zprávy) vědecké společnosti

##### 1. Zpravodaj pro kybernetiku a informatiku

Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Jazyky: **český**, Počet čísel: **10**, WWW: <http://www.cski.cz/main.php?id=01.06.2013.01>

#### Webový časopis

##### 1. Zpravodaj pro kybernetiku a informatiku

Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Počet čísel: **10**, WWW: <http://www.cski.cz/main.php?id=01.06.2013.01>

#### Kniha (monografie)

##### 1. Monografie Ladislava Tondla Rozmluva a usuzování

Podíl: **hlavní**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Jazyky: **český**  
 - Monografie Ladislava Tondla navazuje na předchozí autorovy práce a dále je rozvíjí. Zabývá se vztahem komunikace a znakové povahy řeči, soustřeďuje se na problémy rozmluvy a usuzování, funkci argumentace v komunikačních procesech a také úlohu znalostí v rozhodovacích procesech.  
 přínos aktivity pro ČSKI:  
 - Monografie mnohaletého člena ČSKI prof. Ladislava Tondla rozvíjí nejen originální způsob autora uvažování, diskutované problémy jsou zároveň zásadně interdisciplinární povahy, a proto vhodně reprezentují a legitimizují OS pro sémiotiku v rámci ČSKI.

### ● Konference a semináře

#### Konference, kongres (50 a více účastníků) mezinárodní

##### 1. SOFSEM 2013

Podíl: **vedlejší**, Význam: **střední**, Dosah: **mezinárodní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Špindlerův Mlýn**, Doba konání: **26. až 31. ledna 2013**, Jazyky: **anglický, český, slovenský**, Celkový počet příspěvků: **99**, Počet slovenských příspěvků: **5**, Počet zahraničních příspěvků: **75**, Celkový počet všech účastníků: **49**, Počet všech slovenských účastníků: **7**, Počet všech zahraničních účastníků (mimo SR): **42**, WWW: <http://www.sofsem.cz/sofsem13/>

SOFSEM lze považovat za jednu z nejprestižnějších informatických konferencí, které se v České republice pořádají, navíc nepřetržitě (spolu)pořádanou tuzemským pracovištěm a odbornou organizací.

SOFSEM 2013 oslavil 40 let od konání prvního SOFSEMu v roce 1973. Přestože dnešní SOFSEM je respektovanou mezinárodní konferencí se sborníkem vydávaným prestižním nakladatelstvím Springer v rámci LNCS série, uchovává si mnohé historické aspekty, zejména vysoký počet zvaných řečníků. Zároveň se

věnuje i začínajícím vědeckým pracovníkům v rámci speciálního studentského fóra.

SOFSEM 2013 byl zaměřen na následující témata:

- *Informatické základy* (vedoucí programového výboru Giuseppe F. Italiano - University of Rome, Tor Vergata, Itálie )

- *Softwarové a webové technologie* (Jerzy Nawrocki - Poznan University of Technology, Polsko)

- *Data, informace a znalosti* (Harald Sack - University of Potsdam, Německo)

- *Sociální síť a lidská interakce* (Frans C. A. Groen - Intelligent Systems Lab Amsterdam, Nizozemí)

Předsedou programového výboru byl Peter van Emde Boas (Nizozemí). Schválená podpora byla využita na krytí nákladů spojených

(a současně vedoucích ke sníženého vložného pro začínající vědecké pracovníky - Ph.D. studenty) se zahraničními zvanými řečníky – mezinárodně uznávanými odborníky v daných oblastech.

Přínos aktivity pro ČSKI:

- SOFSEM se těší pravidelné podpoře a účasti ze strany českých a slovenských informatiků, opakovaně popularizuje různé vědecké směry a je nesporně přínosem pro českou informatickou komunitu.

(ČSKI je současně tradičním podporovatelem SOFSEMu.)

## 2. ECML/PKDD 2013

Podíl: **vedlejší**, Význam: **střední**, Dosah: **mezinárodní**, Náplň: **odborná**, Doba konání: **23. 9 - 27. 9.**

**2013**, Jazyky: **anglický**, Celkový počet příspěvků: **163**, Počet slovenských příspěvků: **1**, Počet zahraničních příspěvků: **162**, Celkový počet všech účastníků: **510**, Počet všech slovenských účastníků: **2**, Počet všech zahraničních účastníků (mimo SR): **480**, WWW: <http://www.ecmlpkdd2013.org/>

ECML/PKDD je největší a nejprestižnější evropskou konferencí věnovanou strojovému učení a dolování dat.

V roce 2013 šlo již o 24. resp. 17. ročník (konference byly spojeny v roce 2001), v České republice se konference konala pouze v roce 1997 (9. ročník ECML) a 1999 (3. ročník PKDD), v roce 2013 byla navíc spojena s výraznými organizačními změnami (nový journal track). Na konferenci vystoupilo 5 vyzvaných řečníků.

Přínos aktivity pro ČSKI:

- ČSKI se jako organizace zviditelnila v souvislosti se špičkovou akcí

- mladí členové ČSKI měli usnadněný přístup na konferenci a kontakt s mezinárodní komunitou.

## 3. DepLing 2013

Podíl: **vedlejší**, Význam: **střední**, Dosah: **mezinárodní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Praha**, Doba konání: **27. 9. - 30. 9. 2013**, Jazyky: **anglický**, Celkový počet příspěvků: **33**, Počet zahraničních příspěvků: **27**, Celkový počet všech účastníků: **83**, Počet všech zahraničních účastníků (mimo SR): **58**, WWW:

<http://ufal.mff.cuni.cz/project/depling13/>

Ústav formální a aplikované lingvistiky MFF UK byl hlavním pořadatelem druhého ročníku mezinárodní konference DepLing (první ročník byl v Barceloně).

Tématem konference DepLing bylo zkoumání jazykové syntaxe, sémantiky a lexikonu založené na závislostní struktuře, což je téma, ve kterém se pražská lingvistická škola angažuje již několik desetiletí a které spojuje většinu členů odborné skupiny matematického modelování jazykové komunikace ČSKI.

Přínos aktivity pro ČSKI:

- Propagace činnosti ČSKI, zejména umístěním aktivního loga ČSKI na stránkách konference, v proceedings a v dalších tištěných materiálech.

## Konference, kongres (50 a více účastníků) česko-slovenský

### 1. MEDSOFT 2013

Podíl: **vedlejší**, Význam: **střední**, Dosah: **česko-slovenský**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Roztoky u Prahy**, Doba konání: **26. 3. - 27. 3. 2013**, Jazyky: **český, slovenský**, Celkový počet příspěvků: **20**, Počet slovenských příspěvků: **2**, Celkový počet všech účastníků: **82**, Počet všech slovenských účastníků: **3**, WWW: <http://www.action-m.com/medsoft2013/>

Jednalo se již o 25-tý ročník konference věnovaného lékařskému softwaru.

Sborník byl tištěný a zároveň i on-line dostupný na adrese [www.creativeconnections.cz/medsoft](http://www.creativeconnections.cz/medsoft)

Přínos aktivity pro ČSKI:

- ČSKI je pravidelným spoluorganizátorem tohoto semináře, na kterém se prezentují výsledky kybernetiky a

*informatiky v oblasti biomedicíny.*

- Odkaz na sponzorství ČSKI byl uveden ve sborníku i na webových stránkách konference.

## **Seminář, workshop (pod 50 účastníků) mezinárodní**

### **1. ManyVal 2013: Games, decisions and rationality**

Podíl: **vedlejší**, Význam: **střední**, Dosah: **mezinárodní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Praha**, Doba konání: **4.-6. září 2013**, Celkový počet příspěvků: **20**, Počet zahraničních příspěvků: **20**, Jazyky: **anglický**, Celkový počet všech účastníků: **38**, Počet všech zahraničních účastníků (mimo SR): **27**, WWW:

<http://www.cs.cas.cz/manyval13/>

*Konference pořádána Ústavem informatiky AV ČR pojednávala o aktuálních tématech vícehodnotových logik s důrazem na teorii her a modelování racionálního chování.*

*Přínos aktivity pro ČSKI:*

- Propagace ČSKI (logo na webu a sborníku abstraktů),
- Členům ČSKI byla nabídnuta 30% sleva na konferenčním poplatku.

### **2. DATAKON 2013 + ZNALOSTI 2013**

Podíl: **vedlejší**, Význam: **střední**, Dosah: **mezinárodní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Ostrava**, Doba konání: **13. – 15. 10. 2013**, Celkový počet příspěvků: **15**, Počet slovenských příspěvků: **4**, Počet zahraničních příspěvků: **11**, Jazyky: **anglický, český, slovenský**, Celkový počet všech účastníků: **51**, Počet všech slovenských účastníků: **18**, Počet všech zahraničních účastníků (mimo SR): **33**, WWW:

<http://www.datakon.cz/>

*DATAKON je prestižní česká a slovenská konference s mezinárodní účastí zaměřená na teoretické a technické základy, nejlepší postupy a vývojové trendy v oblasti využití informačních technologií při budování informačních systémů včetně výsledků jejich aplikace v praxi.*

*DATAKON představuje ideální platformu pro výměnu zkušeností mezi českými i zahraničními odborníky z řad dodavatelů informačních technologií, jejich zákazníků a akademického světa.*

*DATAKON oslovuje zkušené odborníky i nejlepší studenty.*

*Od roku 2012 je konference DATAKON kolokována s konferencí ZNALOSTI, což zvyšuje možnosti výběru témat a zlevnění organizace.*

*Přínos aktivity pro ČSKI:*

- Odkaz na sponzorství ČSKI byl uveden ve sbornících, na webových stránkách obou konferencí i v elektronické verzi sborníku pro CEUR.

### **3. 16th Czech-Japan seminar on Data Analysis and Decision Making**

Podíl: **vedlejší**, Význam: **střední**, Dosah: **mezinárodní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Mariánské Lázně**, Doba konání: **19. 9. – 22. 9. 2013**, Celkový počet příspěvků: **28**, Počet zahraničních příspěvků: **8**, Jazyky: **anglický**, Celkový počet všech účastníků: **31**, Počet všech zahraničních účastníků (mimo SR): **1**, WWW:

<http://cjs.fm.vse.cz/>

*Česko-japonský seminář je komorní akce pro cca 30 účastníků z České republiky a Japonska.*

*Seminář se tradičně pořádá každý rok, střídavě v obou zemích. Sjednocujícím tématem semináře je teorie rozhodování za neurčitosti. Složení příspěvků je tradičně velice pestré.*

*V neformální atmosféře semináře účastníci prezentují a diskutují aktuální problémy a metody.*

*Přínos aktivity pro ČSKI:*

- Poděkování ČSKI na webu a ve sborníku.

### **4. The 32th Pattern Recognition and Computer Vision Colloquium, Spring 2013**

Podíl: **vedlejší**, Význam: **střední**, Dosah: **mezinárodní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Praha**, Doba konání: **25. dubna 2013**, Celkový počet příspěvků: **6**, Počet zahraničních příspěvků: **6**, Jazyky: **anglický**, Celkový počet všech účastníků: **55**, Počet všech slovenských účastníků: **5**, Počet všech zahraničních účastníků (mimo SR): **15**, WWW: <http://cmp.felk.cvut.cz/cmp/events/colloquium-2013.04.25/>

*6 špičkových řečníků mělo přednášku v oblasti rozpoznávání, počítačového vidění nebo strojového učení.*

*Přínos aktivity pro ČSKI:*

- možnost vyslechnout špičkové řečníky

- možnost navázat kontakt a spolupráci s řečníky
- nábor nových členů.

## 5. The 33rd Pattern Recognition and Computer Vision Colloquium, Autumn 2013

Podíl: **vedlejší**, Význam: **střední**, Dosah: **mezinárodní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Praha**, Doba konání: **25.04.2013 10:50:00**, Celkový počet příspěvků: **6**, Počet zahraničních příspěvků: **6**, Jazyky: **anglický**, Celkový počet všech účastníků: **55**, Počet všech slovenských účastníků: **5**, WWW:

<http://cmp.felk.cvut.cz/cmp/events/colloquium-2013.11.07/>

*Koloquium je organizováno tradičně díky úzké spolupráci Centra strojového vnímání (CMP ČVUT v Praze), CEMI GACR Center of Excellence a České společnosti pro rozpoznávání (CPRS), která je součástí ČSKI. ČSKI tuto akci finančně podporuje.*

## Seminář, workshop (pod 50 účastníků) národní

### 1. DATESO 2013

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Písek**, Doba konání: **14. 4. - 19. 4. 2013**, Jazyky: **český**, Počet příspěvků: **15**, Celkový počet všech účastníků: **30**, WWW: <http://www.cs.vsb.cz/dateso/2013/>

*DATESO je workshop pro PhD. studenty, kteří se zabývají informačními a databázovými systémy, zpracováním textu, specifikacemi a objekty. Je zaměřeno na teoretické a technické základy informačních technologií a jejich vývojovými trendy.*

*Přířnos aktivity pro ČSKI:*

- Odkaz na sponzorství ČSKI byl uveden na stránkách konference, v tištěném sborníku i v jeho elektronické verzi pro CEUR.

## • Pořádané akce

### Přednáška

#### 1. Petr Cintula: 17 Shades of Algebraizability

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Praha**, Doba konání: **07.02.2013 14:00:00**, Jazyky: **anglický**

*Algebraizable logics have been deeply studied via their translation to an equivalent algebraic semantics.*

*There are numerous strengthenings of this notion in the literature, which are often confused. The goal of this talk is to clarify these confusions by considering the overlooked condition of finiteness of the translation from logic to algebra. We obtain a hierarchy of 17 classes of algebraizable logics and show their separation examples.*

#### 2. Christian Hirsch: A general framework for consistent estimation of charge transport properties via random walks in random environments

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Praha**, Doba konání: **10.12.2013 15:40:00**, Jazyky: **anglický**

#### 3. Radim Nedbal: A language with a constructive semantics for specifying Kripke structures

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Praha**, Doba konání: **30.01.2013 14:00:00**, Jazyky: **český**

*We introduce a declarative language that not only facilitates efficient representation of Kripke structures but also takes into account background information represented as a database instance. The language is defined semantically so that any set of formulae has at least one model. Most importantly, these models have a compact representation that can be computed efficiently.*

#### 4. Libor Běhounek: A minimalistic many-valued type theory

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Praha**, Doba konání: **06.11.2013 14:00:00**, Jazyky: **anglický**

*A new parsimonious Church-style many-valued theory of types with many-valued extensional equality as the only logical symbol will be introduced and its soundness and completeness with respect to a many-valued Henkin-style semantics proved. It will be shown that type theories (or higher-order logics) over a broad class of non-classical logics can be cast as extensions of this ground type theory, and their soundness and completeness be proved either schematically, or by minor adjustments to the soundness and completeness proof of the ground system.*

### 5. Paolo Baldi: A proof theoretical approach to standard completeness

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Praha**, Doba konání: **24.04.2013 14:00:00**, Jazyky: **anglický**

*Standard completeness, that is completeness of a logic with respect to algebras based on  $[0,1]$ , is one of the major issue in Mathematical Fuzzy logic. A proof-theoretical approach to the problem has been developed in recent years (see, e.g. [1], [2]), and is based on so-called Density elimination. We will show some recent results on Density-elimination for Hypersequent Calculi, thus providing general proofs of standard completeness for classes of axiomatic extensions of MTL (Monoidal t-norm logic) and UL (Uninorm logic).*

[1] A.Ciabattoni and G.Metcalf. Density elimination. *Theor. Comput. Sci.*, 403(2--3):328--346, 2008.

[2] G. Metcalfe, F. Montagna. Substructural fuzzy logics. *Journal of Symbolic Logic*, 7(3):834--864, 2007.

### 6. Chau Duc Phu: Adapting Object Tracking to a Dynamic Environment

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Praha**, Doba konání: **17.04.2013 14:00:00**, Jazyky: **anglický**

*Object tracking quality usually depends on context features of scene (e.g. scene illumination, density of mobile objects). In order to overcome this limitation, we present a new control approach to adapt the object tracking process to the context variations. In an offline phase, training videos are classified by clustering the contextual features to create context clusters. Each context cluster is then associated to satisfactory tracking parameters. In the online control phase, once a context change is detected, the tracking parameters are tuned using the learned values. This approach brings two contributions: (1) a classification method of video sequences to learn offline tracking parameters, (2) a new method to tune online tracking parameters using scene context.*

### 7. Ensuk Yang: Algebraic Kripke-style semantics for relevance logics semantics for relevance logics

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Praha**, Doba konání: **23.10.2013 14:00:00**, Jazyky: **anglický**

*This paper deals with one kind of Kripke-style semantics, which we shall call algebraic Kripke-style semantics, for relevance logics. We first recall the logic  $R$  of relevant implication and some closely related systems, their corresponding algebraic structures, and algebraic completeness results. We provide simplex algebraic completeness proofs. We then introduce various types of algebraic Kripke-style semantics for these systems and connect them with algebraic semantics.*

### 8. Robert Cowell: Analysis of DNA Mixtures with Artefacts

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Praha**, Doba konání: **18.06.2013 14:00:00**, Jazyky: **anglický**

*I present a statistical model for the quantitative peak information obtained from an electropherogram of a forensic DNA sample. The model directly describes peak height information and the dropout of an allele is interpreted as failure for its associated peak to be observed above a detection threshold. Stutter and dropin are readily represented in the model. The parameters of the model, and their standard errors, are estimated by maximum likelihood in the presence of multiple unknown contributors, exploiting a Bayesian network representation for efficient computation. Data from a (murder) case taken from the literature is used to illustrate the efficacy of the model. (This is joint work with: T. Graversen, S. L. Lauritzen and J. Mortera)*

### 9. Lukáš Adam: Analysis of the Solution Map Governed by a Parametrized Differential Inclusion

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo

konání: **Praha**, Doba konání: **08.10.2013 14:00:00**, Jazyky: **český**

*We consider a rather general parameter-dependent system described by a differential inclusion with discontinuous right-hand side. Such an inclusion may be a result of a natural system or parametrized optimization problem or specifically bi-level program.*

*Performing a discretization, we obtain a finite-dimensional inclusion with specific structure. As the state variable in this inclusion depend on the parameter, we analyze the so-called solution (control-to-state) map, compute its coderivative and for special cases analyze the generalized Lipschitzian properties.*

#### **10. Tomoyuki Suzuki: Bi-approximation semantics: a universal study of relational semantics for lattice based logics**

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Praha**, Doba konání: **20.03.2013 14:00:00**, Jazyky: **anglický**

*Bi-approximation semantics was introduced as yet another relations semantics for substructural logic to explicate the Ghilardi-Meloni's canonicity methodology. When we think about relational semantics for substructural logic, unlike what happens to other well-studied relations semantics such as Routley-Meyer semantics, we always encounter a question: "how to refute the distributive law between conjunctions and disjunctions." Although there are a couple of relational semantics for non-distributive lattice-based logics such as Goldblatt frames and generalized Kripke frames which avoid the distributivity by introducing non-standard interpretations of disjunctions, in bi-approximation semantics, we defeat this difficulty by changing our viewpoints: evaluating not only formulae but also logical consequences (sequents) on relational structures. This paradigm shift allows us to treat lattice-based logics such as substructural logic in a universal and modulus way. In addition, we can naturally generalise techniques on Kripke semantics in modal logic to lattice-based logics.*

#### **11. Petr Savický: Boolean functions with a vertex transitive group of automorphisms**

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Praha**, Doba konání: **13.11.2013 14:00:00**, Jazyky: **anglický**

*A Boolean function is called vertex-transitive (or transitive for simplicity), if the partition of the Boolean cube into the preimage of 0 and the preimage of 1 is invariant under a vertex-transitive group of isometric transformations of the cube. Several constructions of transitive functions and some of their properties will be presented.*

#### **12. Alexander Kurz: Coalgebraic, algebraic and proof theoretic semantics of dynamic epistemic logic**

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Praha**, Doba konání: **23.01.2013 14:00:00**, Jazyky: **anglický**

*We will start by discussing the Dynamic Epistemic Logic of Baltag-Moss-Solecki from a coalgebraic point of view and then use duality theory in order to derive a novel algebraic semantics, which, by construction, will give us a complete Hilbert system extending intuitionistic propositional logic. Based on the fact that the dynamic modal operators have adjoints, we also show how to further obtain a display-style sequent calculus.*

#### **13. Rostislav Horčík: Density Elimination and the Corresponding Algebraic Construction**

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Praha**, Doba konání: **16.10.2013 14:00:00**, Jazyky: **anglický**

*The uninorm logic UL is the semilinear extension of the full Lambek calculus with exchange FL-e, i.e., it is a logic complete with respect to the class of all FLe-chains. Moreover, UL is known to be standard complete, i.e., it is complete with respect to the class of all FLe-chains whose universe is the real unit interval  $[0, 1]$ . Nevertheless, there is no algebraic proof of the above fact. The only proofs we have so far are based on a proof-theoretical Elimination of the density rule. Interestingly, the idea from the density elimination can be translated via residuated frames into an algebraic construction showing that UL is standard complete. This is possible since the residuated frames are tightly connected with the Gentzen sequent calculus. Nevertheless, the algebraic construction obtained via residuated frames is not very transparent. In this talk we will show how to describe this construction in a more transparent way using machinery of idempotent semirings and formal power series over them.*

#### **14. Alexis Decurninge: Estimation and tests under L-moment condition models and**

## applications to radar detection

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Praha**, Doba konání: **08.04.2013 14:00:00**, Jazyky: **anglický**

*Since their introduction by Hosking in 1990, L-moments methods has become popular in applications dealing with extreme phenomenon whose underlying distribution is heavy-tailed. They constitute a robust alternative to traditional moment in the estimation of the "form" of the distribution because they effectively captures this type of information. It is therefore natural to generalize L-moment method as the generalized moment methods (GMM) for the moments. We introduce an equivalent point of view for the M-estimators based on the minimization of a divergence with moment constraints. This point of view relies on the minimization of a specific transformation energy instead of the minimization of a distance between two measures of probability. Many definitions of this transformation energy could be taken, we choose one that brings a linear minimization problem for L-moment constraints. Applications of such estimators to the radar detection of small targets in heterogeneous clutter will be presented. These clutters are modeled by a heavy-tail distribution traditionally hard to estimate without strong hypothesis.*

## 15. Filip Dohnálek: Eulerova charakteristika nadúrovňových množin

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Praha**, Doba konání: **21.05.2013 15:40:00**, Jazyky: **český**

## 16. James Cussens: Integer Programming for Bayesian Network Structure Learning

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Praha**, Doba konání: **02.09.2013 14:00:00**, Jazyky: **anglický**

*I will present our work on solving the problem of learning the "optimal" Bayesian network (BN) from complete data by casting it as an integer program (IP). We use the SCIP (Solving Constraint Integer Programming) framework to do this. Although cutting planes (and strong valid inequalities generally) are a key ingredient in our approach, primal heuristics and efficient propagation are also important. I will present very recent work which allows the user to impose arbitrary conditional independence constraints on the BN. To scale up this approach (and also to deal with missing data) I think "delayed column generation" will be crucial, so I'll conclude with some pointers in that direction.*

## 17. Jiřina Vejnarová: Kompoziční modely s nepřesností

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Praha**, Doba konání: **15.10.2013 14:00:00**, Jazyky: **český**

*Pravděpodobnostní kompoziční modely vznikly jako alternativa grafických markovských modelů, jejichž nepopulárnějším reprezentantem jsou Bayesovské sítě. Nicméně ne vždy je pravděpodobnostní model tím nejvhodnějším, a proto se během let objevila celá řada teorií „nepřesných pravděpodobností“ (imprecise probabilities). V rámci těchto teorií byly rovněž navrženy modely připomínající svým charakterem Bayesovské sítě.*

*V přednášce se zaměříme především na teorii evidence a na vztah mezi kompozičními modely a tzv. evidenčními sítěmi.*

## 18. Adam Přenosil: Lattice-based modal logics with many-valued accessibility

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Praha**, Doba konání: **29.05.2013 14:00:00**, Jazyky: **anglický**

*We introduce a novel semantics for modal logics based on algebras with a complete lattice reduct, generalizing the existing approaches based on complete residuated lattices. In the simplest case, the accessibility relation of an A-valued frame lives in the congruence lattice of A. This has a natural interpretation in terms of the partial knowledge of one state about another. More generally, the accessibility relation lives in a quantale of generalized congruences on A.*

## 19. Stefan Ratschan: Logic and Quantitative Systems Analysis

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Praha**, Doba konání: **20.02.2013 14:00:00**, Jazyky: **anglický**

*One of the most important concepts in engineering is the notion of a model, that is, an abstract, and in our context formal description of a system. The classical systems models used in computer science are usually*



based on some form of automaton, very often with finitely many states. Reasoning about such models is usually done based on (modal, and especially temporal) logics. Nowadays, independently from several directions, computer scientists increasingly often see the necessity for formalisms that extend the classical approaches to modeling and reasoning in a quantitative way. Here, the term "quantitative" refers to the use of numerical domains such as the real numbers. In the talk I will present some such quantitative approaches to systems modeling and reasoning, concentrating on the main ideas and avoiding technical details.

## 20. Lukáš Holík: Logika Rosserovských modalit R

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Praha**, Doba konání: **29.05.2013 14:00:00**, Jazyky: **český**

*Přidáním Rosserovských modalit k Logice dokazatelnosti (v současné literatuře označované jako GL) dostaneme Rosserovu logiku R, ve které lze formule seřadit podle velikosti jejich důkazu. Proto se lze ptát na platnost jedné z autoreferenčních sentencí, a to Rosserovy sentence, která říká: "Důkaz mé negace nastává dříve než jakýkoliv můj důkaz."*

## 21. Anna Kaisa Ylitalo: Looking at a painting: a statistical modeling perspective

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Praha**, Doba konání: **03.12.2013 15:40:00**, Jazyky: **anglický**

## 22. Viktor Beneš: Náhodné kótované množiny a statistika

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Praha**, Doba konání: **12.03.2013 15:40:00**, Jazyky: **český**

## 23. Stanislav Žák: Nová hierarchie pro Turingovy stroje a cesta od hierarchií k branching programům

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Praha**, Doba konání: **27.02.2013 14:00:00**, Jazyky: **český**

*Krátce se seznámíme s jádrem konferenčního příspěvku Žák+Šíma "A Turing machine distance hierarchy" (LATA, duben 2013). Jedná se o novou míru složitosti výpočtů na Turingových strojích. Míra je půvabná (zachycuje dlouhé transfery informace na pásce Turingova stroje) a kromě toho souvislosti nalezené při prvním ohledání tématu kladou nové otázky. Poté učiníme dlouhou sérii neformálních poznámek, která zachytí historii jedné cesty od hierarchií k teorii branching programů a která se dotkne důležitých momentů jejího rozvoje až do dnešní doby (1978 - 2013). Zakončíme otázkou týkající se branching programů, která by snad mohla být výzvou pro kolegy pracující v matematické logice.*

## 24. Michaela Prokešová: O konzistenci parametrických odhadů nehomogenních prostorových Coxových procesů

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Praha**, Doba konání: **23.04.2013 15:40:00**, Jazyky: **český**

## 25. Milan Krbálek: O původu vnitřního uspořádání v systémech se sociálními interakcemi

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Praha**, Doba konání: **05.11.2013 14:00:00**, Jazyky: **český**

*Budeme se zamýšlet nad univerzalitou statistických vlastností mikrostruktury socio-fyzikálních systémů. Kromě dnes již klasického přístupu přes tzv. headway-distribuce představíme také modernější koncept tzv. spektrální rigidity, který je podstatně účinnějším nástrojem při rigorózním vyhodnocování zákonitostí, jimiž se uspořádání v socio-fyzikálních systémech řídí. Testy spektrální rigidity původně vyvinuté pro účely teorie náhodných matic tak mohou poměrně dobře posloužit např. k formulaci sofistikovanějších metod pro evaluaci kvality dopravních mikromodelů.*

## 26. Jiří Dvořák: Odhady parametrů pro nehomogenní časoprostorové shot-noise Coxovy bodové procesy

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Praha**, Doba konání: **05.11.2013 15:40:00**, Jazyky: **český**

## 27. Kateřina Staňková-Helisová: Odhady parametrů v modelech náhodných množin - problémy a jejich řešení

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Praha**, Doba konání: **07.05.2013 15:40:00**, Jazyky: **český**

## 28. Jana Švorcová: Odrazy Lamarckovy nauky v současné biologii

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Praha**, Doba konání: **26.11.2013 16:00:00**, Jazyky: **český**

*Přednáška posuzuje hlavní body Lamarckovy filosofie přírody a jejich reflexi v současné biologické teorii. Lamarckův přístup např. vůči dědičnosti získaných znaků či jeho koncept vnitřní „síly života“, která nutí organismy ke zdokonalování, jsou dnes všeobecně v rámci stále převládajícího neodarwinistického paradigmatu považovány za překonané. Vzrůstající počet publikací z oblasti výzkumu epigenetiky, ekologie či vývojové biologie však ukazuje, že dědičnost neprobíhá pouze na úrovni genetické informace, a Lamarckova nauka se tak v některých aspektech vývoje a evoluce znovu ukazuje jako relevantní. V přednášce budou zmíněny některé příklady epigenetické transgenerační dědičnosti a s nimi související fenotypové plasticity, dále pak problematika organické paměti řešená jak Lamarckovými stoupenci tak i současníky (Hering 1870, Butler 1910, Semon 1904, Otis 1994, Barbieri 2003, Švorcová 2012) a dále i současné pojetí vnitřní „životní síly“ reprezentované školou tzv. rozšířené syntézy (Newman, Bhat 2011; Newman, Müller 2000).*

## 29. Milan Petřík: On Composing the Functions that Solve the Mulholland inequality

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Praha**, Doba konání: **13.02.2013 14:00:00**, Jazyky: **anglický**

*The open question whether the set of the functions that solve the Mulholland inequality is closed on composition is investigated with a negative answer. This question is related to another open question whether the dominance relation on the set of strict  $t$ -norms is transitive. Thus, a negative answer to this question is given, as well.*

## 30. Martina Zikmundová: On the use of PMCMC in parameter estimation of space-time interacting discs

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Praha**, Doba konání: **08.01.2013 15:40:00**, Jazyky: **anglický**

## 31. Matěj Dostál: Ordered universal algebra, algebraic theories and Morita theorems

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Praha**, Doba konání: **20.11.2013 14:00:00**, Jazyky: **anglický**

*Sometimes doing something leads to the same result as doing something different. We are going to observe this phenomenon in the field of ordered universal algebra. In our approach, ordered universal algebra studies algebras with an underlying poset instead of a set, and with monotone (order-preserving) operations. Varieties, or classes of algebras that are definable by equations between terms, are replaced with classes definable by inequalities between terms. Forming a closure of a set of inequalities yields an algebraic theory. An interesting question arises: when do two different algebraic theories give rise to classes of algebras that are equivalent as categories? The result is known in classical universal algebra and generalizes the work of Kiiti Morita in module theory. We show that the result generalizes even to the world of ordered universal algebra.*

## 32. Matěj Dostál: Ordered universal algebra, algebraic theories and Morita theorems

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Praha**, Doba konání: **04.12.2013 14:00:00**, Jazyky: **anglický**

*Sometimes doing something leads to the same result as doing something different. We are going to observe this phenomenon in the field of ordered universal algebra. In our approach, ordered universal algebra studies algebras with an underlying poset instead of a set, and with monotone (order-preserving) operations.*

*Varieties, or classes of algebras that are definable by equations between terms, are replaced with classes definable by inequalities between terms. Forming a closure of a set of inequalities yields an algebraic theory.*

*An interesting question arises: when do two different algebraic theories give rise to classes of algebras that are equivalent as categories? The result is known in classical universal algebra and generalizes the work of Kiiti Morita in module theory. We show that the result generalizes even to the world of ordered universal algebra.*

### 33. Slawomir Bak: Person re-identification: Learning to Match Appearances by Correlations in a Covariance Metric Space

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Praha**, Doba konání: **06.03.2013 14:00:00**, Jazyky: **anglický**

*This talk addresses the problem of appearance matching across disjoint camera views. Significant appearance changes, caused by variations in view angle, illumination and object pose, make the problem challenging. We propose to formulate the appearance matching problem as the task of learning a model that selects the most descriptive features for a specific class of objects. Learning is performed in a covariance metric space using an entropy-driven criterion. Our main idea is that different regions of the object appearance ought to be matched using different strategies to obtain a distinctive representation. The proposed technique has been successfully applied to the person re-identification problem, in which a human appearance has to be matched across non-overlapping cameras. We demonstrate that our approach improves state of the art performance in the context of pedestrian recognition.*

### 34. Jiří Wiedermann: Proč lidé počítají? Co lidé počítají?

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Praha**, Doba konání: **19.11.2013 14:00:00**, Jazyky: **český**

*Výpočet je centrálním pojmem informatiky. Je proto s podivem, že po více než šedesáti letech života s počítači nedovedeme přesněji definovat, co je výpočet. Např. neumíme dobře odlišit věci, které provádějí výpočet, od těch ostatních. Ještě hůře, neumíme dobře programovat – neznáme reálný potenciál počítačů. Nevíme, jak mohou generovat novou znalost, normativně rozhodovat a být kreativní. Nemáme definici univerzálních výpočtů, která by nezávisela na simulaci.*

*V přednášce ukážeme nový pohled na výpočty jako na procesy generující znalosti. Tento přístup otevírá cestu k systematickému zodpovězení předchozích otázek.*

### 35. Dobromir Grigorov: Proč Roman Jakobson nikdy necitoval Jana Mukařovského?

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Praha**, Doba konání: **29.10.2013 16:00:00**, Jazyky: **český**

*Přednáška se zaměřuje na vztah mezi nomádstvím R. Jakobsona a zdánlivým usedlostním J. Mukařovského, na rozdíl mezi myšlenkou literární evoluce zastávanou ruským vědcem a literární sociologií v dílech českého literárního teoretika z 30. let, na odlišné účely pojmů „poetická funkce“ a „estetická funkce“. Návrat k osudu (ruského) formalismu v Praze tentokrát poslouží k porovnání metajazyků Jakobsona a Mukařovského na základě dvou styčných bodů, pojmů „dynamika“ a „dialektika“.*

*Rekonstrukce spolupráce v organizační a vědecké činnosti Kroužku nám dovoluje popsat a komentovat neočekávané shody i rozdíly mezi postoji obou vědců. Ačkoliv u R. Jakobsona jsme narazili jen na tři zmínky o J. Mukařovském, hořce zklamání budou všichni posluchači, kteří očekávají uvedení obou členů Pražského kroužku do názorového střetu. Zjištěné rozdíly by byly spíše důkazem možného soužití dvou rozdílných vědeckých osobností jakožto příkladů odlišných cest a postupů realizace společné vědecké metodologie.*

### 36. Dominic Schuhmacher: Stein's method for Gibbs process approximation

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Praha**, Doba konání: **08.10.2013 15:40:00**, Jazyky: **anglický**

### 37. Petr Tichavský: Tensorové rozklady pro klasifikaci klastrovanou kompresí signálu

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Praha**, Doba konání: **11.06.2013 14:00:00**, Jazyky: **anglický**

*1. Kanonický rozklad tenzoru (CP dekompozice) a) motivace pro CP rozklady a chemometrie b) zvláštnosti CP rozkladu, hledání ranku tenzoru jednoznačnosti rozkladu, Kruskalova podmínka c) Příklady aplikace CP dekompozice - slepá separace nedourčených směsí signálů - klasifikace ručně? psaných číslic - pravděpodobnostní tabulky (statistické usuzování, podmíněná nezávislost) d) Přehled metod CP*

*dekompozice a softwarových nástrojů - Tuckerova komprese - metoda alternujících nejmenších čtverců(ALS) - Gauss-Newtonova metoda, Levenberg-Marquard atd.*

*2. Zobecněná CP dekompozice a) konvolutní model CP dekompozice - rozklad spektragramu hudby b) rozklad tenzoru na Kroneckerovy součiny - rozklad textur - doplňování chybějících pixelů v obrázcích - image inpainting c) strukturální rozklady a blokové modely tenzoru.*

### 38. Tomáš Mrkvička: Testování pomocí obálek - nové exaktní metody

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Praha**, Doba konání: **26.03.2013 15:40:00**, Jazyky: **český**

### 39. Esko Turunen: The algebraic structure of Intermediate Syllogisms

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Praha**, Doba konání: **16.01.2013 14:00:00**, Jazyky: **anglický**

*In his book "Intermediate Quantifiers" (2000) Philip L. Peterson introduced 3 quantifiers "Almost-all", "Most" and "Many" and extended Aristotelian syllogisms containing the two classical one ("All" and "Some"), to a syllogistic system containing 5 quantifiers (and their negative counterparts). Peterson gave a set theoretical semantics to his new quantifiers and proved that, out of the 4000 possible intermediate syllogisms, there are 105 valid one, 24 of the being the classical Aristotelian syllogisms. In this talk we show that Peterson's syllogisms can be associated with simple MV-algebra values which determine the validity/invalidity of each syllogism. We also shortly discuss possible extensions of syllogistic systems and, finally, we propose a simple way to deal with multi valued syllogisms.*

### 40. Milan Daniel: Towards a Conflicting Part of a Belief Function

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Praha**, Doba konání: **17.04.2013 14:00:00**, Jazyky: **anglický**

*Belief functions usually contain some internal conflict. Based on Hájek-Valdés algebraic analysis of belief functions, a unique decomposition of a belief function into its conflicting and non-conflicting part was introduced at ISIPTA'11 symposium for belief functions defined on two-element frame of discernment. Current presentation studies the conditions under which such a decomposition exists for belief functions defined on three-element frame.*

### 41. Wiesław Kubiś: Universal homogeneous objects

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Praha**, Doba konání: **10.04.2013 14:00:00**, Jazyky: **anglický**

*We shall survey category-theoretic framework for studying universal homogeneous structures. The main concept is a "Fraissé sequence", a special functor from the set of natural numbers into a fixed category. The talk is based mostly on the preprint W.Kubiś, Fraissé sequences: Categorytheoretic approach to universal homogeneous structures [ <http://arxiv.org/abs/0711.1683>].*

### 42. Alexandr Kazda: Universal homogeneous objects

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Praha**, Doba konání: **15.05.2013 14:00:00**, Jazyky: **anglický**

*Given a set of relations  $R$ , we can define new relations by formulas that use relations from  $R$ , existential quantifiers, conjunction and the equality symbol. Such formulas are called primitive positive definitions. Primitive positive definitions are a natural match for the study of the Constraint Satisfaction Problem (CSP): Every instance of CSP is essentially a primitive positive definition of either the true or false predicate. We show how to prove theorems about finite relational structures by taking a suitable primitive positive definition and changing it.*

### 43. Jiří Adámek: Well-pointované koalgebry a minimální automaty

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Praha**, Doba konání: **22.05.2013 14:00:00**, Jazyky: **český**

*Pointované koalgebry představují dynamické systémy s iniciálním stavem. Pokud neexistuje vlastní podkoalgebra ani vlastní kvocient, mluvíme o well-pointovaných koalgebrách. Terminální koalgebru každého funktoru zachovávajícího průniky lze popsat jako koalgebru všech well-pointovaných koalgeber. To platí pro*

endofunktory variet algeber.

Každou pointovanou koalgebru lze zúžit na well-pointovanou. Aplikace na funktor  $F(Q) = 2 \times Q \times Q$ , jehož koalgebry jsou automaty s binárními vstupy, dává minimalizaci deterministických automatů ve varietě  $V$ . V řadě případů tuto minimalizaci lze přeložit jako konstrukci nedeterministického automatu (v Set). Například  $V =$  booleovy algebry vede na tzv. automaty Brzozowského a Tamma, a  $V =$  polosvazy vede na tzv. jiomaty.

#### 44. Jiří Velebil: What are abstract varieties of ordered algebras?

Počet výstupů: **1**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Praha**, Doba konání: **12.06.2013 14:00:00**, Jazyky: **anglický**

Joint work with: Alexander Kurz, University of Leicester, UK. We show an abstract characterization of categories that are equivalent to quasi/varieties of ordered algebras, akin to the characterization of "classical" quasi/varieties (Lawvere, Linton, etc). We will focus on the role played by congruences and explain in detail what an abstract (ordered) congruence is.

### Udílení ocenění studentům / vědeckým pracovníkům

#### 1. Cena Antonína Svobody pro nejlepší disertační práci roku 2012

Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Praha**, Doba konání: **10.5. 2013**, WWW: <http://www.cski.cz/main.php?id=01.05.04.04>

Proběhl patý ročník soutěže o cenu Antonína Svobody. Hlavními organizátory soutěže jsou Ing. Petr Cintula, Ph.D. (ÚI AV ČR) a doc. Ing. Tomáš Kroupa, Ph.D. (ÚTIA AV ČR), kteří společně předsedají desetičlenné hodnotící komisi jmenované orgány ČSKI. Komise vybrala z 9 přihlášených disertací 3 finalisty, kteří přednesli referát o své práci na Valné hromadě společnosti dne 10.5. 2013. Cenu získal Ing. Michal Havlena, PhD za práci Incremental Structure from Motion for Large Ordered and Unordered Sets of Images z ČVUT, jehož školitelem byl Dr. Tomáš Pajdla (CMP FEL, ČVUT).

### • Projekty

#### Projekty jiné

#### 1. Štěpánková Olga: ECDL - European Computer Driving Licence

Podíl: **plný (100%)**, Význam: **vysoký**, Financováno z RVS: **Ne**, WWW: <http://www.ecdl.cz>

ČSKI se vedle odborné činnosti intenzivně snaží přispívat ke všeobecnému zvyšování počítačové gramotnosti tím, že prosazuje používání mezinárodně uznávané jednotné metodiky ECDL (European Computer Driving Licence), pro jejíž používání získala ČSKI licenci od společnosti ECDL Foundation v roce 1999 a pro níž se tak ČSKI stala odborným garantem pro Českou republiku. Úkolem ČSKI je především kontrolovat kvalitu testování v akreditovaných střediscích pro ECDL testování a dbát na dodržování přísných jednotných pravidel tak, jak je stanoví ECDL Foundation ([www.ecdl.com](http://www.ecdl.com)).

Aktivity související s používáním konceptu ECDL koordinuje Odborná skupina pro počítačovou gramotnost. ČSKI již od roku 1999 doporučuje a propaguje použití mezinárodního konceptu European Computer Driving Licence (ECDL) pro praktické prověřování a objektivní certifikaci dovedností, které představují pojem „digitální gramotnost“. Díky této neúnavné snaze postupně získává koncept ECDL a příslušná mezinárodně uznávaná certifikace místo v povědomí široké veřejnosti v ČR. Dne 29.10.2013 se podařilo prezentovat problematiku jednotných zkoušek ECDL v rámci 15. schůze Výboru pro vzdělávání, vědu, kulturu, lidská práva a petice Senátu PČR. Příspěvek k tématu přednesli předsedkyně ČSKI Prof. Olga Štěpánková a manažer ECDL ČR, Ing. Jiří Chábera. Cílem jednání bylo informovat členy Výboru o aktuálním stavu a budoucím vývoji mezinárodního konceptu ECDL, o současné situaci v oblasti počítačových znalostí a dovedností absolventů všech stupňů škol a o možnostech integrace konceptu ECDL do základního a středního školství v podobě systematického vzdělávání podle mezinárodních ECDL Syllabů a jednotných zkoušek.

Průběžně se rozrůstá soubor základních modulů ECDL tak, aby ECDL pokrývalo aktuální témata a způsoby využití digitálních technologií. V roce 2013 ke 3 novým základním modulům doplněným v roce 2012 (Úpravy digitálních obrázků a základy počítačové grafiky, Tvorba webových stránek a publikace na Internetu a

*Bezpečnost při využívání informačních a komunikačních technologií) přibyl v roce 2013 i modul Plánování projektů (Project Planning) zaměřený nejen na zvládnutí témat souvisejících s plánováním času a zdrojů, ale především na základní využití příslušných programových nástrojů.*

*Odborná skupina ECDL-CZ ve spolupráci s kanceláří ECDL zorganizovala Národní informační seminář ECDL 2013, který proběhl 18. září 2013 na půdě FEL ČVUT v Praze. Téměř 200 zúčastněných si přišlo poslechnout přímo od zdroje, co znamená koncept "New ECDL" a jaké nové možnosti poskytuje vzdělávacím organizacím, školám, veřejné správě, personalistům, zaměstnavatelům, žákům, studentům, nezaměstnaným či sociálně vyčleněným osobám. Perspektivy dalšího vývoje konceptu i metodiky ECDL účastníkům představil reprezentanta ECDL Foundation Jakuba Christoph.*

*Přes veškeré snahy týmu ECDL-CZ pokračující ekonomická recese dál výrazně ovlivňuje zájem o ECDL testování. Ani bohatá nabídka nových testovaných modulů nezvrátila trend roku 2012: do procesu ECDL testování v roce 2013 vstoupilo jen 3216 zájemců o základní program a 99 zájemců o program „Advanced“, což v základním programu reprezentuje pokles na polovinu výkonu roku 2011 (6353 nových uchazečů), ale i citelný pokles ve srovnání s rokem 2012 (4361 zájemců). Do procesu ECDL testování vstoupilo za 14 let jeho provozování v ČR už takřka 68 tisíc zájemců, bylo vydáno 26794 Certifikátů ECDL a 23613 Osvědčení Start.*

==> Celkový počet výstupů: 60 <==

---

*Roční zprávu za společnost zpracoval a za správnost odpovídá: O. Štěpánková, D. Coufal, J. Štuller*

*Zprávu vygeneroval: spol9 - 17.1.2014 10:15:35*