

## **28. EVROPSKA POLETNA ŠOLA JEZIKA, LOGIKE IN INFORMATIKE ESSLLI 2016**

**Dafne MARKO, Iza ŠKRJANEC**

Ljubljana

**Jaka ČIBEJ**

Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani

*Marko, D., Škrjanec, I., Čibej, J. (2016): 28. evropska poletna šola jezika, logike in informatike ESSLLI 2016. Slovenščina 2.0, 4 (2): 220–224.*

*DOI: <http://dx.doi.org/10.4312/slo2.0.2016.2.220-224>.*

### **1 UVOD**

Med 15. in 26. avgustom 2016 je na Svobodni univerzi v Bolzanu v Italiji potekala 28. poletna šola ESSLLI (European Summer School in Logic, Language and Information). Poletna šola je od leta 1989 vsakoletno izvedena v okviru Zveze za logiko, jezik in informatiko (FoLLI), pri letošnji izvedbi pa sta sodelovala tudi Raziskovalni center za znanje in podatke Svobodne univerze v Bolzanu (Research Centre on Knowledge and Data) ter Univerza v Trentu. Programski odbor je vodila Claire Gardent (Univerza v Lorrainu), organizacijskega pa Diego Calvanese (Svobodna univerza v Bolzanu).

Poletna šola je namenjena magistrskim in doktorskim študentom ter raziskovalcem s področij jezikoslovja, logike, računalništva in informatike. Iz Slovenije so se letošnje poletne šoli ESSLLI udeležili Jaka Čibej (FF UL), Dafne Marko (študentka FF UL), Iza Škrjanec (študentka MPŠ) in Darja Fišer (FF UL).

### **2 PROGRAM**

Poletna šola je obsegala 45 tečajev treh težavnostnih stopenj (temeljna, uvodna in napredna), tri enotedenske delavnice s predstavitvami prispevkov, štiri vabljenega predavanja in študentsko sekcijo, na kateri je svoje delo predstavilo 24 magistrskih in doktorskih študentov. Poleg vsebinskega dela velja omeniti tudi

družabni program, npr. tradicionalni turnir v nogometu med udeleženci in predavatelji, pohod po okolici bližnjega Soprabolzana in voden ogled Benetk.

## 2.1 TEČAJI

Tečaji so bili razdeljeni v tri tematske sklope: jezik in računalništvo (Language & Computation), jezik in logika (Language & Logic) ter logika in računalništvo (Logic & Computation). Za področje jezikoslovja je najrelevantnejši tematski sklop Jezik in računalništvo, ki je zajemal 14 tečajev (sedem za vsak teden poletne šole), razporejenih v jutranji, dopoldanski, popoldanski in večerni termin. Nekatera predavanja so potekala sočasno, zato so udeleženci glede na svoje predhodno znanje in interese v vsakem tednu izbrali štiri tečaje, ki so obsegali 5 srečanj po 90 minut. Vsebinsko raznolik program je zajemal teme iz korpusnega jezikoslovja, obdelave naravnih jezikov in jezikovnih tehnologij, precejšnje pozornosti pa so bili letos deležni različni vidiki računalniške semantike. Stefan Evert (Univerza Erlangen-Nürnberg) je predstavil poglobljena načela distribucijske semantike in glavne parametre za gradnjo semantičnih modelov, Jonathan Berant (Univerza v Tel Avivu) pa je skozi serijo predavanj in praktičnih vaj predstavil osnovne vidike izvršljivega semantičnega razčlenjevanja (angl. *executable semantic parsing*). Shravan Vasishth (Univerza v Potsdamu) in Felix Engelmann (Univerza v Manchesteru) sta vodila tečaj o razumevanju stavkov kot kognitivnem procesu in predstavila gradnjo skladskega razčlenjevalnika z integriranim modelom za sledenje očesnim gibom. Med predavanji Chrisa Biemann (Univerza v Darmstadt) so udeleženci spoznali pomen in uporabo množičenja za gradnjo jezikovnih virov in označevanje jezikovnih podatkov, prednosti in slabosti platform za množičenje, ki so raziskovalcem trenutno na voljo, ter različne mehanizme za zagotavljanje kakovosti opravljenega dela. Frank Drewes (Univerza v Umeåju) je predstavil teoretične osnove grafikonskih slovnice (angl. *graph grammars*) kot nadgradnjo slovnice z nizi (angl. *string grammars*) ter načela in uporabo transformacije grafikonov (angl. *graph transformations*) v računalniškem

jezikoslovju. Tematski sklop Jezik in računalništvo je zajemal tudi predavanja o jezikoslovni analizi in orodjih za obdelavo sporočil z družbenih omrežij. Predavatelja z Univerze v Potsdamu, Tatjana Scheffler in Manfred Stede, sta predstavila glavne vidike zbiranja in predprocesiranja besedil z družbenega omrežja Twitter, posebno pozornost pa sta namenila postopku normalizacije nestandardnih zapisov ter orodjem za prepoznavanje avtomatsko generiranih sporočil. Poleg ključnih korakov pri gradnji korpusa računalniško posredovane komunikacije sta opisala tudi pomen različnih metapodatkov (npr. čas objave tvita in geolokacija) za jezikoslovne raziskave, posebej pa sta se posvetila predvsem analizi sentimenta in različnim pristopom prepoznavanja in označevanja ironičnih ter sarkastičnih zapisov. Malvina Nissim in Johannes Bjerva (oba z Univerze v Groningenu) sta vodila tečaj o strojnem učenju za računalniško jezikoslovje, ki je bil zaradi nezapletenega in sistematičnega pristopa k razlagi osnovnih pojmov primeren tudi za udeležence brez predznanja. V svojih predavanjih sta predstavila ključne koncepte nadzorovanega in nenadzorovanega strojnega učenja, prednosti in slabosti pogosto uporabljenih algoritmov ter mere za evalvacijo učinkovitosti posameznega modela.

## **2.2 DELAVNICE**

Poletna šola je obsegala tudi tri delavnice, na katerih so udeleženci predstavili svoje prispevke. V prvem tednu je potekala delavnica DSALT (*Distributional Semantics and Linguistic Theory*), na kateri so se zvrstile krajše predstavitve skupaj z vabljenimi predavanji na temo distribucijske semantike in jezikoslovne teorije. V drugem tednu sta potekali še delavnici o referenčni semantiki in o členkih v vlogi diskurzivnih označevalcev. Pred uradnim začetkom poletne šole (14. avgusta 2016) je potekala tudi delavnica o računalniški semantiki Composes.

## **2.2 VABLJENA PREDAVANJA**

Poleg tečajev in delavnic so udeleženci lahko poslušali tudi štiri večerna vabljenega predavanja: *Natural Logic* (Larry Moss, Univerza v Indiani), *Will Computers Ever Be Able to Chat with Us?* (Marco Baroni, Univerza v Trentu), *Randomness!* (Verónica Becher, Univerza v Buenos Airesu) in *Meaning at a Crossroads* (Louise McNally, Univerza Pompeu Fabra). Za področje računalniškega jezikoslovja je bilo zanimivo predvsem predavanje Marca Baronija, ki je predstavil ključne težave pri jezikovni interakciji med človekom in računalnikom ter nekaj rešitev za gradnjo učinkovitejših računalniških sistemov za dialog, ter predavanje Louise McNally, ki je govorila o različnih vidikih leksikalne semantike.

## **3 POMEN POLETNE ŠOLE**

Poletna šoli ESSLLI ponuja raznolik nabor tečajev in delavnic s področja računalniškega jezikoslovja ter obdelave naravnih jezikov, izbrane teme pa so predstavljene izčrpno in podkrepjene s praktičnimi vajami ter diskusijami. Različne težavnostne stopnje omogočajo izbiro tečajev glede na predznanje udeležencev, zato je poletna šola primerna tako za začetnike kot tudi za raziskovalce z večletnimi izkušnjami. Intenzivni enotedenski tečaji in delavnice pokrivajo glavne teme računalniškega jezikoslovja, obenem pa predstavljajo priložnost za navezovanje stikov s tujimi raziskovalci ter spoznavanje sodobnih praks, tehnologij in orodij. Poudariti je treba, da je poletna šola ESSLLI odlična vstopna točka na področje računalniškega jezikoslovja tako za računalničarje, ki se želijo podrobneje spoznati z obdelavo naravnih jezikov, kot tudi za jezikoslovce, ki se do udeležbe s tematiko niso poglobljeno ukvarjali.

Gradiva s poletne šole ESSLLI 2016 so na voljo na uradni spletni strani, naslednja poletna šola pa bo potekala med 17. in 28. junijem 2017 na Univerzi v Toulousu v Franciji. Letos je v zgodnji prijavi šolnina za študente znašala 350 evrov, za zaposlene raziskovalce pa 450 evrov. Podobne cene lahko pričakujemo tudi za naslednjo poletno šolo.

## **28<sup>TH</sup> EUROPEAN SUMMER SCHOOL IN LOGIC, LANGUAGE AND INFORMATION ESLLI2016**

To delo je ponujeno pod licenco Creative Commons: Priznanje avtorstva-  
Deljenje pod enakimi pogoji 4.0 Mednarodna.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0  
International.

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

