

## Prikaz

Rukopis primljen 20. 11. 2019.

Prihvaćen za tisak 11. 12. 2019.

<https://doi.org/10.22210/govor.2019.36.11>**Iva Bašić***ibasic@ffzg.hr*

Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Hrvatska

**28. znanstveni skup Međunarodnog društva za forenzičku fonetiku i akustiku (IAFPA). Istanbul, Turska, od 14. do 17. srpnja 2019. godine**

Dvadeset i osmi znanstveni skup Međunarodnog društva za forenzičku fonetiku i akustiku (IAFPA) održan je od 14. do 17. srpnja 2019. godine u Istanbulu, u konferencijskoj dvorani hotela WOW Istanbul. Skup je organiziralo Vijeće za forenzičku medicinu uz pomoć znanstvenog odbora IAFPA-e, tvrtke za digitalne forenzičke usluge Difose te tvrtke za digitalne forenzičke usluge EMT Electronics. Na skupu je održano 15 izlaganja te je prezentirano 18 postera. Sudionici su dolazili iz brojnih zemalja svijeta: Njemačke, Nizozemske, Kanade, Hrvatske, Srbije, Češke, Irana, Indije, Švicarske, Kine, Francuske, Švedske, Gruzije, Turske, a najveći broj izlagača bio je iz Ujedinjenog Kraljevstva.

U nedjelju, 14. srpnja u kasnim popodnevnim satima održan je prijem sudionika, a službeno otvaranje skupa započelo je 15. srpnja s početkom u 9 sati. Prva sesija izlaganja obuhvatila je tri predavanja. Prva skupina izlagača govorila je o doprinosu izvora i filtra karakterizaciji govornika u okviru Fantove teorije te je iznijela zaključke o značajnoj neovisnosti izvora i filtra pri karakterizaciji govornika. U drugom izlaganju prezentirana je promjena u prepoznavanju govornika na primjeru NFI-FRIDA – baze forenzički relevantnih govornih zapisa koji su simultano snimljeni različitim uređajima za snimanje. Izlagači su u radu primijenili i-vektorski i x-vektorski okvir pri automatskom prepoznavanju govornika. U posljednjem predavanju prve sesije obrađena je tematika utjecaja vikanja na uspješnost automatskog prepoznavanja govornika, naglašavajući pritom važnost ekstrinzičnih i intrinzičnih parametara pri prepoznavanju govornika.

U drugoj sesiji održana su četiri izlaganja. U prvom je predavanju obrađena dinamika indeksikalnih promjena u govoru. Rezultati predstavljenog istraživanja

pokazali su da veća varijabilnost fundamentalne frekvencije unutar govornika olakšava prepoznavanje govornika. Autori su također napomenuli da se dinamička obilježja glasa mogu kontrolirati primjenom različitih postavki fundamentalne frekvencije. Drugo je predavanje obradilo tematiku prijetvornoga govora i njegova utjecaja na slušno razlikovanje govornika. Rezultati su očekivano pokazali da je učinkovitost razlikovanja govornika manje uspješna kod prijetvornog negoli kod istinitoga govora te da bi u budućnosti bilo korisno ispitati konkretne akustičke karakteristike prijetvornoga govora kako bi se mogla objasniti priroda lošijeg prepoznavanja govornika. U trećem predavanju iznesen je pregled stvarnih slučajeva u tri forenzička govorna laboratorija (CFPA, NFI i RCMP) sa svrhom isticanja trendova i izazova unutar različitih organizacija i pravne nadležnosti. Posljednje predavanje druge sesije održao je Julien Plante-Hébert u koautorstvu s B. Jemel i V. Boucherom, čiji je rad izabran za najbolji studentski rad. Tema je predavanja bila prepoznavanje poznatih glasova iz neuralnih odgovora, a rezultati rada pokazali su da se pri prepoznavanju intimno poznatih glasova aktiviraju specifični neuralni odgovori.

Nakon ručka uslijedila su posljednja tri predavanja prvog dana skupa. Prvo je predavanje bilo na temu ispitivanja različitih artikulacijskih postavljanja korištenjem MRI-a te su u izlaganju prezentirani pilot rezultati za jednoga govornika. Drugo se predavanje bavilo relativnom važnosti vokala i obstruenata pri određivanju materinskog jezika kod kineskih, nizozemskih i američkih govornika engleskog jezika. Treće je predavanje održala Zdravka Biočina, izlagačica iz Hrvatske, s temom percepcije kod naivnih slušatelja. U istraživanju se, na primjeru govora otoka Brača, pokazalo da su izvorni govornici, iako naivni, uspješniji u prepoznavanju mjesnoga govora govornika koji im je bliskiji.

Nakon kratke stanke uslijedila je posterska sekcija sa sljedećih 12 tema: preliminarna analiza kvalitete glasa u zapadnojorkširskom govoru, pravila ponašanja u IAFPA radnoj skupini, razlike u vrijednostima formanata i fundamentalne frekvencije između govornika hrvatskog i srpskoga govora izlagačice iz Hrvatske Ive Bašić, zatim analiza fundamentalne frekvencije i vokalskih formanata u perzijskom na temelju dugotrajnih obilježja, projekt VoxCrim i forenzička usporedba glasova, usporedba alternativnih mjera govornog tempa, reflektiranje kasta kroz fonetska obilježja govora, unutargovornička varijabilnost dugotrajnih mjera fundamentalne frekvencije, automatska procjena dobi govornika kod govornika kurdskog, razlikovanje bilingvalnih govornika LTF metodom, promjene govornog ritma tijekom starenja i akustička te automatska verifikacijska analiza digitalnog i prirodnoga glasa.

---

Drugi je dan konferencije započeo pozvanim plenarnim izlaganjem Murata Nihata Arslana, stručnjaka forenzičke medicine, s temom analize uzoraka tragova krvi s osvrtom na znanstveni dokaz s mjesta zločina do suda. Svrha je predavanja bila raspraviti upotrebu Fryeovog testa i Daubert standarda u znanstvenim dokazima uzoraka tragova krvi. Nakon zanimljivoga plenarnog predavanja uslijedilo je predavanje o utjecaju izbora popratnih podataka na snagu dokaza. Rezultati su pokazali da je procjena omjera vjerojatnosti (LR) otporna na izbor približno usklađenih popratnih podataka, ali i da upotreba neusklađenih popratnih podataka i zvučnih baza može značajno utjecati na snagu dokaza.

Nakon kraće stanke uslijedila je druga sesija predavanja. Prvo je predavanje obradilo tematiku dugotrajne analize formantskih frekvencija u međujezičnoj forenzičkoj usporedbi glasova primjenom omjera vjerojatnosti. Rezultati istraživanja pokazali su da je LTF metoda nepouzdanija kod međujezičnih usporedbi govornika negoli kod usporedbe govornika unutar istog jezika. Sljedeće je izlaganje istaknulo važnost analiziranja sugovornika u slučajevima forenzičke usporedbe govornika s tezom da sugovornikov govor na stvarnoj audio i/ili vizualnoj snimci može utjecati na kriminalčev ili osumnjičenikov govor.

Nakon stanke za ručak uslijedila je druga i posljednja posterska sekcija, u kojoj je prezentirano šest tema: ispitivanje izvedbe iVocalise sustava na češkom i perzijskom jeziku s obzirom na različitu prilagodbu postavki, razlikovna snaga uzvika u forenzičkom prepoznavanju govornika, međujezična stabilnost razlikovne snage dugotrajnih formantskih distribucija na primjeru bilingvalnih govornika, slušno slične glasovne analize, stručno znanje fonetičara u stvarnim forenzičkim slučajevima te prepoznavanje i profiliranje govornika u GBR-ENG bazi podataka.

Posljednjeg, trećeg dana skupa održana su dva izlaganja. Prvim je predavanjem obrađena tematika automatskog prepoznavanja govornika unutar baza s više govornika. Pristup kliznih prozora pokazao se kao koristan alat pri automatskom prepoznavanju baza sastavljenih od dvaju govornika, a autori su iznijeli i rezultate analize provedene na forenzički relevantnoj FRIDA bazi podataka. Prof. Peter French potom je obavijestio sudionike konferencije o radu časopisa *The International Journal of Speech, Language and the Law* te o planovima za budućnost. Pozvao je izlagače na objavljivanje radova u časopisu i na sudjelovanje u radu časopisa u recenzentskim postupcima.

Osim predavanja i posterskih izlaganja, na konferenciji su održane i četiri besplatne te iznimno korisne radionice: "Utvrdjivanje vjerodostojnosti forenzičkih

prikaza", "Razbijanje lozinki", "Istraživanje samoubojstava na računalima" i "Mobilna forenzička istraga na pametnim telefonima povezana sa slučajevima prijetnje". Sve je radionice omogućio i osigurao Odbor za forenzičku medicinu.

Bogat znanstveni i stručni sadržaj konferencije upotpunila su društvena događanja, koja su nadmašila sva očekivanja sudionika. Na kraju prvog dana konferencije održana je svečana konferencijska večera na jahti. Vidjeli smo prekrasan dio istanbulske obale te uživali u čarobnom pogledu na Bospor. Drugog dana konferencije pogledali smo senzacionalne otomanske haremske plesove, tradicionalne turske i trbušne plesove u Hodjapasha kulturnom centru. Preostalo slobodno vrijeme sudionici skupa iskoristili su za obilazak bogate kulturne baštine Istanbula te uživanje u delicijama turske kuhinje. Spoj Istoka i Zapada sadržan je u sloganu samoga grada ("Where East meets West"), a ocrta se u svakom djeliću grada kroz žive, bučne, šarene, mirisne i kaotične doživljaje koji ga čine toliko privlačnom destinacijom. Za sudjelovanje u svim aktivnostima izvan konferencijskog centra (radionice, društvena događanja) bio je osiguran prijevoz, što je učinilo konferenciju još ugodnijom. Tradicionalno, IAFPA konferencija završila je fotografiranjem svih sudionika s organizatorima skupa ispred konferencijskog centra u kojem se skup održavao.

S obzirom na raznolikost tema unutar područja forenzičke fonetike te iznimno uspješnu organizaciju cijelog skupa (izlaganja, posterske sekcije, radionice, društvena događanja), organizatori zaslužuju posebne pohvale za organizaciju IAFPA konferencije te ugodnu radnu atmosferu, posebice organizatorica konferencije forenzička stručnjakinja i konzultantica za turski jezik Burcu Önder Gürpınar. Za 2020. godinu najavljena je 29. IAFPA konferencija koja će se održati u Marburgu u Njemačkoj. Veselimo joj se s visokim očekivanjima koje je postavila ovogodišnja konferencija.

---