

Beérkezett: 2025. 07. 14. Elfogadva: 2025. 07. 15. Megjelent: 2025. 08. 31.

DOI: 10.21030/anyp.2025.3.8

Karmacsi Zoltán – Lehocki-Samardžić Anna

Nyelvhasználat és nyelvoktatás a mesterséges intelligencia korában

Magyar Alkalmazott Nyelvészeti Kongresszus Eszéken

Az eszéki Josip Juraj Strossmayer Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kara adott otthont a Magyar Alkalmazott Nyelvészek és Nyelvtanárok Egyesülete által életre hívott Magyar Alkalmazott Nyelvészeti Kongresszusnak, amelyet az idei évben immár harmincadjára rendeztek meg 2025. április 14–15. között. A jubileumi kongresszus témája a *Nyelvhasználat és nyelvoktatás a mesterséges intelligencia korában* volt, és az eszéki egyetem Magyar Nyelv és Irodalom Tanszéke, illetve a Magyar Alkalmazott Nyelvészek és Nyelvtanárok Egyesülete közös szervezésében valósult meg. E jeles esemény megszervezésében részt vett a Glotta Nyelvi Intézet, a Horvátországi Magyar Pedagógusok Fóruma, a horvát Oktatási és Nevelési Ügynökség, a kongresszus megvalósítását pedig több helyi magánvállalkozó és önkormányzati szervezet is támogatta.

A kongresszuson kilenc szekcióban és egy műhely keretében összesen 61 előadás hangzott el a fordítástudomány, a nyelvi ideológiák, a pragmatika, a korpusznyelvészet, a nyelvhasználat, a nyelvpedagógia, a nyelvoktatás, a terminológia, a magyar mint idegen nyelv oktatása és a kommunikációtudomány kutatási területeiről. A kétnapos tanácskozás két kerekasztalpanellel zárult.

A kongresszus előnapján, azaz április 13-án este a résztvevők a Horvátországi Magyar Művelődési és Oktatási Központban rendezett fogadáson vettek részt, ahol Andócs János, az intézet igazgatója vezette körbe a jelenlévőket. Az igazgató beszélt a központ kialakulásáról, fejlődéséről és arról is, milyen szerepet töltött be az intézmény a délszláv válság utáni időkben a magyar közösség összetartásában, és jelenleg milyen bázist tud nyújtani a magyarság fennmaradásához. Az ünnepi fogadás előtt a jelenlevőket Lehocki-Samardžić Anna, a kongresszus szervezőbizottságának elnöke is köszöntötte, és elmondta, hogy a központot azért választották az esemény első helyszínéül, mert a honvédő háború (1991–1995) után ebből az intézményből indult újra a horvátországi magyar közösség intézményrendszerének a kialakítása és felépítése, illetve az első tanári generációból kerültek ki az említett intézmények alapítói és vezetői.



1. kép
A Brassai Sámuel-díj átadása

A kongresszus első munkanapján Trojan Iván, az Eszéki Bölcsészettudományi Kar dékánja, Prószyék Gábor, a MANYE elnöke, Lehocki-Samardžić Anna, a szervezőbizottság elnöke, Csapó Nándor, a Horvát Oktatási, Tudományos és Ifjúsági Minisztérium helyettes államtitkára, a Horvátországi Magyar Pedagógusok Fórumának elnöke köszöntötte a résztvevőket. A MANYE kongresszusát Fóris Ágota, a programbizottság elnöke nyitotta meg. Átadták a Brassai Sámuel-díjat, amelyet 2025-ben Károly Krisztinának, az Eötvös Loránd Tudományegyetem egyetemi tanárának ítéltek oda. Kurtán Zsuzsa a díjazott laudációjában kiemelte szakmai életútjának sokrétűségét, az oktatásban és a kutatásban végzett munkásságát, tudományszervező tevékenységét, amellyel nemcsak önmagának, hanem a magyar fordítástudománynak, a műfajkutatásnak, a nyelvpedagógiának is elismerést szerzett.

A szakmai program két plenáris előadással kezdődött. Pléh Csaba akadémikus a *Nyelvek eltérései és az emberi nyelvi feldolgozás* című előadásában saját korábbi munkái és a mai kísérleti és összehasonlító pszicholingvisztika eredményei alapján mutatta be, hogy a nyelvi feldolgozásban vannak tipológailag értelmezhető feldolgozási eltérések, amelyek azt mutatják, hogy a minden nyelvben rendelkezésre álló kognitív eszközök egyetemes készletét hajlékonyan alkalmazzák a beszélők. Hangsúlyozta, hogy a mondatértelmezéshez olyan univerzális erőforrásokra támaszkodunk, mint a munkamemória, az asszociatív és szabályalapú, automatikus és erőfeszítést igénylő folyamatok, a figyelem megosztása. Ezeket a folyamatokat rugalmasan alkalmazzuk a különböző reprezentációs szinteken, átmenetileg adaptív módon. Az előadó kitért arra is, hogy „a hagyományos nyelvi relativitáselmélettel ellentétben ez a korlátozott, feldolgozási relativitáselmélet nem jelenti azt, hogy a különböző nyelvek beszélői eltérően használnák kognitív erőforrásaikat nem nyelvi feladatokban”. Ezt követően Bóna Judit *Iskolába lépő és kisiskolás gyermekek nyelvhasználatának jellemzői* című plenáris előadásában a magyar gyermekek beszédfejlődésével és nyelvhasználatával kapcsolatos eredményeket mutatta be az iskolába lépés időszakától az ötödik osztályig. A GABI Gyermekegyetemi beszédadatbázis és információtar felvételein végzett elemzések és célzott kísérletek eredményei alapján a folyamatos beszéd fejlődésének legfontosabb jellemzőit, az írott nyelv elsajátításával kapcsolatos új eredményeket emelte ki. Előadását az eredmények alapján megfogalmazható fejlesztési javaslatokkal, pedagógiai implikációkkal zárta.



2. kép
A kongresszus résztvevői

A plenáris előadásokat követő rövid kávészünet után a 2023-as év Brassai Sámuel díjazottja, Nádor Orsolya *Az alkalmazott nyelvészet helye és szerepe a külső régiók nyelvtudományi kutatásaiban* címmel tartott előadást. Összefoglalta, hogy a magyar államhatáron kívüli, úgynevezett külső régiókban, a különböző társadalmi közegekben és történelmi korokban az éppen akkor meghatározó szemléletekhez igazodó nyelvészeti eredmények hogyan járultak hozzá a magyar nyelvtudomány egészéhez.

A délutáni program a MANYE-közügyűléssel és Prószyék Gábor elnöki megnyitójával vette kezdetét, amely után Fóris Ágota köszöntötte Pléh Csabát, a MANYE 2025-ös tiszteletbeli tagját. A továbbiakban a jelenlévők meghallgatták a 2024. évre vonatkozó főtitkári és pénzügyi beszámolókat, majd elfogadták a 2025-ös évi költségvetési javaslatot. A közgyűléssel párhuzamosan a konferencián kulturális programok zajlottak, ezeknek a keretében a *Vukovári gyöngyszemek* műhely kiállítását, valamint a Drávaszög és Szlavónia népviseleteit, illetve a *Tavaszdik a Drávaszögben* című bemutatót tekinthették meg az érdeklődők. Ezen kívül *Baranya és Szlavónia népviseleteinek* a kiállítása gazdagította a kulturális programok sorát. A kiállítások anyagát a kórógyi Ady Endre Kultúregyesület, a Vukovári Magyarok Egyesülete, a dályhegyi Petőfi Sándor Művelődési Egyesület, valamint a kopácsi Arany János Magyar Művelődési Egyesület biztosította. A délután további részében két turnusban zajlottak a szekcióülések, amelynek keretében öt szekcióban mutatták be eredményeiket az előadók.

A *Fordítástudomány* szekció két blokkjában 12 előadás hangzott el. Eszenyi Réka (társelőadók Sereg Judit, Robin Edina, Szilávik Szilárd) az ELTE BTK Fordító- és Tolmácsképző Tanszék távoktatásban megvalósuló képzéseinek részt vevő magyar nyelvű hallgatók képzésre való jelentkezésének a motiváltságát, munkaterheltségét és hatékonyságát elemezte az e-learning szempontjából. Kovács Tímea „*Mit tanítunk: fordítást vagy utószerkesztést?*” Az utószerkesztés taníthatósága BA-hallgatók által utószerkesztett, gépi fordítású szövegek kvantitatív és kvalitatív elemzése alapján című előadásában a neurális gépi fordításoknak köszönhetően az elő- és az utószerkesztési, valamint a lektorálási készségek és kompetenciák felértékelődéséről beszélt. Szép Beáta „*Nem hazudok, csak félreérthetőek a válaszaim*” – *Beszélgetés a mesterséges intelligenciával a fordításról, szakfordításról és a saját tanulási folyamatáról általában* című előadásában szintén a mesterséges intelligencia és a fordítás, fordítói gyakorlat összefüggéseit vizsgálta. Ezt követően Pásztor-Kicsi Mária a mesterséges intelligencia szakfordításban betöltött szerepéről beszélt. Andrić Edit a kultúrspecifikus frazeológiai egységek fordíthatóságát magyar–szerb viszonylatban mutatta be a szerb nyelvben formális megfelelővel nem rendelkező magyar idiómákkal, ezek tipológiájával és a szerb nyelvre történő fordításuk lehetőségeivel. A szekcióban a továbbiakban Seidl-Pécs Olívia *Nehézségek és buktatók. Tanulságok a fordítóképzés hallgatói projektjei kapcsán*, Seresi Márta *AI generated speeches in interpreter training: a case study*, Besznyák Rita *Technológiával támogatott tolmácsképzés – Hol járunk és merre tartunk?*, Franciska Van Waarden *Jegyzetelési kompetencia a tanulási folyamatban – Mennyit jegyzetel egy tolmácsoló?*, illetve Pálosi Ildikó, Szilávik Szilárd *A lineáris kohézió vizsgálata orosz–magyar és orosz–angol gépi fordításokban* című előadásait hallgathatták meg a kongresszus résztvevői.

A *Nyelvi ideológiák, pragmatika, korpuszok* szekcióban Virág Nándor (társelőadó Szécsényi Tibor) a számítógépes nyelvfeldolgozásra használható eszközök gépi tanításához szükséges nyelvi korpuszok manuális annotálásának a nehézségeiről és lehetőségeiről tartott előadást, amelyben az előannotálás azon szempontjait vette számba, amelyek befolyásolhatják az annotálás hatékonyságát és megbízhatóságát. Előadásában Karmacs Zoltán az Ukrajnában 2015-ben elfogadott dekomunizációs törvény kárpátaljai magyar lakta települések utcaneveire gyakorolt hatását mutatta be többek között a régi és az új nevek ideológiai vonatkozásai, a változások időgörbéje alapján. A szekcióban a továbbiakban Anita Viszket, Judit Kleiber, Szendi István, Hoffmann Ildikó, Eszter Kárpáti *Conjunction 'or' in Schizophrenia Spectrum Disorder*, Jenei Kamilla *Kollaboratív írás és nyelvi ideológiák: az írásbeliség szociokulturális gyakorlatai*, Svindt Veronika *A pragmatikai képesség fejlődése nagycsoporttól az alsó tagozat végéig*, illetve Éva Hrenek, Annamária Ulla Szabó T., P. Teodóra Tóth *Academic Writing Skills in Higher Education: Student-Identified Factors Hindering Successful Text Production* című előadásait hallgathatták meg.

A *Termini Műhely* célja az MTA Tudomány a Magyar Nyelvért Nemzeti Program „Magyar terminológiastratégia” alprogramban (TMNP2023-1/2023) megvalósított kutatómunka első éves eredményeinek, módszertanának és a projekt munka során felmerülő dilemmáknak a bemutatása volt. Az alprogramhoz tartozó oktatásterminológiai

projekt keretében a köznevelési aldomén kidolgozása kezdődött el. Mivel a magyar nyelv a pluricentrikus nyelvek csoportjába tartozik, és egyszerre nyolc országban van jelen a Kárpát-medencében, így az angollal együtt egy kilenc nyelvű adatbázis alapjainak a lerakása indult el. A műhely hozzászólói a horvátországi magyar felsőoktatási terminológia országspecifikus példáit (Lehocki-Samardžić Anna, Csapó Nándor, Delatović Sonja), a szlovén nyelvű terminusok és definíciók – a forráskeresés és -felhasználás problematikáját (Gaál Péter) és az ausztriai titulusok használatán keresztül egy készülő oktatásterminológiai adatbázis országspecifikus példáit (Szoták Szilvia) mutatták be és vitatták meg.

A *Nyelvpedagógia, nyelvhasználat* szekcióban többek között az angol szakos tanárjelöltek tanári identitásáról volt szó. Magnuczné Godó Ágnes a magyar anyanyelvű angol szakos hallgatók szakdolgozataiban megjelenő szerzői identitás jellemzőit tárgyalta. Az eredmények között kiemelte, hogy az énutasítások előfordulási gyakorisága, valamint az erőteljesebb szerzői jelenlétet jelző érvelő és értékelő identitások megjelenítése összefüggésben van azzal, hogy a szerzők mennyire vélik megalapozottnak és érvényesnek szakmai tapasztalataikat és egyéni hozzájárulásukat a szakdolgozatban kifejtett témával kapcsolatban. T. Balla Ágnes és Balogh Erzsébet előadásukban az angol szakos tanárjelöltek osztálytermi megfigyelési naplóiban megjelenő tanári identitást mutatták be. A kutatásuk középpontjában álló önreflexiók elemzése során megállapították, hogy a hallgatók írásaiban már a képzésük kezdetén a tanári identitás különféle formái jelennek meg. Doró Katalin és T. Balla Ágnes a már valamennyi osztálytermi tanítási tapasztalattal rendelkező, 5. és 6. évfolyamos angoltanár szakos hallgatók „jó nyelvtanárrol” szóló elképzeléseit tárták fel. A szekcióban Csúry István a hibás érvelés koherenciájáról beszélt, Pusztai-Varga Ildikó a finn regény magyar olvasói élményét tárta fel egy adott irodalmi fordítási kontextusban, míg Oszkó Beatrix a vajdaságiakról, vajdaságiakhoz szóló, közösségformáló „Rokon Ilonka Copyright” oldalt mutatta be, és az oldal közössége által megalkotott, digitális szlengnek is értelmezhető nyelvváltozat legfontosabb jellemzőit tárta fel.

A *Nyelvpedagógia, nyelvoktatás, digitalizáció* szekcióban a digitális adatbázisok, a mesterséges intelligencia köré szerveződtek az előadások. Pál Helén *A digitális múzeumi adatbázisok nyelvjárási adatainak felhasználása az anyanyelv-pedagógiában* című előadásában a Néprajzi Múzeum digitális adatbázisának egy kiválasztott részét (a fényképgyűjteményt) és ehhez kapcsolódóan a Perplexity elnevezésű MI-rendszert mint oktatási segédletet mutatta be, a fényképekhez tartozó tartalmi leírás ugyanis a hagyományos életmódra vonatkozó tájszókát is megőrizte. Bódi Zoltán a helyesírási norma és a mesterséges intelligencia kapcsolatáról beszélt, azt vizsgálta, hogy az MI preskriptív módon, aktívan betartatja-e a helyesírási szabályokat, vagy deskriptív módon alkalmazkodik-e a változó nyelvhasználathoz. A szekcióban Havasi-Kovács Helga, Abari Kálmán, Polonyi Tünde Éva a nyelvtanulás és a mesterséges intelligencia tanulásvizsgálati lehetőségeit, Vermeki Boglárka pedig a gépi tanulás a magyar mint idegen nyelv oktatásában betöltött szerepét mutatta be előadásában. Sztó Judit és Albert Viktória a középiskolások véleményét elemezte a ChatGPT felhasználásáról az angol nyelvű esszéírás kapcsán.

A kongresszus első napján a Horvátországi Magyar Pedagógusok Fóruma, a kongresszus egyik társszervezője az Arany János Kulturális Egyesület épületében Kopácson látta vendégül a résztvevőket egy kulturális műsor és a helyi ízek kavalkádját bemutató vacsora keretében, amelyen hagyományos drávaszögi ételeket, halpaprikást és csiptetős pontyot szolgáltak fel. A vendégeket Csapó Nándor helyettes államtitkár fogadta, aki bemutatta a Fórum munkáját, a kopácsi tangazdaságot, majd rövid betekintést nyújtott a magyar tannyelvű iskolák működésébe, a horvátországi nemzeti kisebbségek kisebbségi nyelven történő oktatásába, miközben a kulturális programot a kopácsi Arany János Magyar Művelődési Egyesület biztosította.



3. kép
Készül a hagyományos halpaprikás Kopácson

A kongresszus második napján a hallgatóság elsőként a MANYE elnökének, Prószéky Gábornak *Az MI egy „ránk eső része”: a hatalmas nyelvmodellek* című plenáris előadását kísérhette figyelemmel. Prószéky Gábor ismertette a HUN-REN Nyelvtudományi Kutatóközpont kutatóinak köszönhetően a magyar nyelvre is létrejött hatalmas nyelvmodelleket és ezek alkalmazási lehetőségeit, jelentőségét. Hangsúlyozta, hogy a mindössze néhány éve létező úgynevezett transzformer architektúráknak két nagy családja van, az enkóderek és a generatív MI-nek is nevezett dekóderek. Ma már a legtöbb nyelvtechnológiai feladatot ezekkel a meglehetősen nagy gépi hátteret igénylő GPT-félékkel próbálják megoldani, köztük a legismertebb a ChatGPT.

A *Nyelvhasználat, nyelvi norma* online szekcióban Bíró Enikő a romániai magyar sajtóban megjelenő felesleges vesszőhasználat jelenségét elemezte, míg Pletl Rita a romániai magyar online médiában szintén a központozási vétségeket vizsgálta. Sárosi-Márdirosz Krisztina az online sajtó világában az intézménynevek vonatkozásában felmerülő általános helyesírási kérdéseket vette górcső alá. Fazakas Noémi egy, a romániai magyar online sajtóban végzett követéses vizsgálat eredményeit mutatta be a szóelemek írásával kapcsolatos bizonytalanságok tekintetében. Szintén a romániai magyar online médiával foglalkozott előadásában Zsemlyei Borbála, aki toldalékhasználati problémákra fókuszált. Barabás Blanka *„Idejönnek, hogy hallhassanak minket beszélni”: nyelvi ideológiai munka egy fesztiválon* címmel tartott előadást.

A *Nyelvoktatás, MID* szekció első előadásában Zsolnai Márton a MIDiómákról, vagyis az idiomatikus kifejezésekről, ezeknek a magyar mint idegen nyelvi órán való hasznosíthatóságáról beszélt, amelyet egy portugál nyelvet tanulók számára készült, szemléletes illusztrációkkal ellátott idiomaszótár elemzésén keresztül mutatott be. Sekso Milković Ana a magyar mint idegen nyelvi órán alkalmazható digitális didaktikai játékok hasznosíthatóságát szemléltette. A magyar nyelv oktatására vonatkozó példákat a Közös európai referenciakeret (CEFR) szerinti különböző tudásszintek tekintetében vázolta fel. A szekcióban Kecskés Judit a mesterséges intelligencia segítségével történő névkompetencia fejlesztésének lehetőségéről tartott előadást.

A *Terminológia, nyelvhasználat* szekció előadásai a terminológia problémáit járták körül az ultramaratontól az egyetemeken át a könyvtárig. Bérces Edit előadásában az *atlétika*, az *ultramaraton*, a *futás*, a *bajnokság* kifejezések definíciójának széles körű terminológiai elemzését mutatta be. Fóris Ágota a magyar egyetemek nemzetköziesedési folyamatokban megjelenő terminológiastratégiáját vázolta fel. Marthy Annamária a Semmelweis Egyetem hallgatóinak körében végzett szóasszociáció- és szókincsvizsgálat vonatkozásában mutatta be a hallgatók szókincsének a változását az elmúlt 15 évben. Dodé Réka *Szerzői és könyvtárosi kulcsszavak, illetve tudományterületi besorolás összevetése zero-shot prompting eredményekkel* címmel tartott előadást.

A *Nyelvpedagógia, nyelvoktatás, nyelvelsajátítás* szekcióban Murányiné Zagyvai Márta főként magyar, angol, német és orosz nyelvből származó példákon szemléltette, hogyan viselkednek a szókölcsönzés folyamatában a mozaikszók, ezen belül is a betűszók és a szóösszevonások. Driussi Paolo előadásában egy új nyelvtanítási módszert ismertetett, amelynek alapja a FDG funkcionális nyelvelmélet. A módszer célja, hogy a diákok minél hamarabb, a gyakorlatban kezdjék használni a nyelvet, nyelvtudásuk gyorsan fejlődjön, és az egyes nyelvtani szabályokat a megfelelő ütemezésben ismerjék meg. Bockovac Tímea a magyarországi horvát tanítási nyelvű gimnáziumok diákjainak nyelvi attitűdvizsgálata alapján kapott eredményeit, Szilvási-Bódi Zsuzsanna pedig egy diaszpórábeli ösztöndíjas hallgató nyelvtanulási előmenetelét, a magyar nyelvhez való viszonyulását, a magyar nyelvi előismereteit, nyelvtanulási motivációit, eredményességét, a tanulási folyamatban felmerülő nehézségeit, nyelvhasználati szokásait mutatta be. Angol nyelvű előadásában Colin Rundle szisztematikusan értékelte az Európai Nyelvi Portfólió (ELP) egyik verziójának bevezetését egy japán–angol kommunikációs órán. Szabó-Kovács Dorottya pedig azt vizsgálta négy platform megfigyelése alapján, hogy a generatív mesterséges intelligencia hogyan állít elő lassú szintetizált spanyol beszédet.

A *Kommunikáció, nyelvhasználat* szekcióban Sólyom Réka az ELTE Stíluskutató csoport 108 szöveget tartalmazó Slam poetry alkorpuszának vizsgálata alapján mutatta be, hogy az egyes szám első személyű beszélők (a slammerek) milyen módon keltik fel és irányítják hallgatóságuk figyelmét a rövid, legfeljebb háromperces előadásuk során. Pap Andrea ugyancsak a Slam poetry alkorpuszra épülő előadásában a slam poetry anyanyelvi nevelésben való felhasználhatóságának a lehetőségeire, a mesterséges intelligencián alapuló eszközök (például ChatGPT) vizsgálatokba történő bevonásának és az anyanyelvi nevelésben való alkalmazhatóságának az összefüggéseire hívta fel a figyelmet. Kopaszné Láng Viktória a személyes kommunikáció globális térben való lehetőségeiről beszélt, Ölbei Claudia témája a nyelvek közötti kölcsönhatás és a pszichotipológia volt a többnyelvű kompetencia keretében, Hámori Ágnes és Bóna Judit az 5 és a 9 éves gyermekeknél jellemző társalgási normákat, beszélőváltás-időzítés jellemzőit mutatták be. Walkó Ádám a kétnyelvűség jelenségeit Anto Gardaš *Duh u močvari* (A mocsári szellem) című regénye alapján vizsgálta.



4. kép
Panelbeszélgetés

A kongresszus *A Glotta Nyelvi intézet szerepe és jelentősége a Termini és a horvátországi magyar közösség kontextusában*, illetve az *Etikus kutatói magatartás és a tudományos publikálás* kerekasztalpanellekkel zárult. A kongresszust április 15-én Prószék Gábor, a MANYE elnöke zárta, aki megköszönte a sikeresen megszervezett rendezvényt. Gazdag tudományos és kulturális programjaival ez a kongresszus, amely az interdiszciplinaritásra, az innovációra és a digitális világra helyezte a hangsúlyt, bemutatta, hogy az ilyen események kulcsfontosságúak a nyelvi és a kulturális sokszínűség megőrzése érdekében, valamint kiemelte a digitális korban bekövetkező változásokat, és egyben rávilágított a személyes találkozás fontosságára, amelynek eredménye a kollégák közötti szorosabb együttműködés és a közös kutatási tervek kidolgozása. Az ilyen jellegű események a fogyatkozó kisrégiók tudományos megerősítését, a magyar nyelv presztízsének a megszilárdítását, az asszimiláció és a teljes nyelvváltás lassítását szolgálják, ezért is bizonyult az eszéki helyszín ideális választásnak.

Karmacs, Zoltán – Lehocki-Samardžić, Anna: Language use and language teaching in the age of artificial intelligence

Kulcsszók: nyelvtudomány, fordítástudomány, nyelvoktatás, nyelvhasználat, mesterséges intelligencia

Keywords: linguistics, translation studies, language teaching, language use, artificial intelligence

Az írás szerzőiről

Karmacs Zoltán

II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola, Beregszász, Ukrajna; Eszterházy Károly Katolikus Egyetem, Eger, Magyarország

karmacs.zoltan[kukac]kmf.org.ua

<https://orcid.org/0000-0002-1483-9750>

Lehocki-Samardžić Anna

Josip Juraj Strossmayer Tudományegyetem, Eszék, Horvátország

analehocki[kukac]gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-0615-5156>