

## LIČNE INFORMACIJE

## Almir Karabegović



📍 Stupine C2, 75000 Tuzla, Bosnia and Herzegovina

☎ +387 33 255 845 📠 +387 61 723 407

✉ [almir.karabegovic@etf.unsa.ba](mailto:almir.karabegovic@etf.unsa.ba)

🌐 <http://people.etf.unsa.ba/~jvelagic/>

💬 Skype almir.karabegovic

Pol Muški | Datum rođenja 21/05/1974 | Državljanstvo Bosna i Hercegovina

## RADNO MJESTO

Redovni profesor na Elektrotehničkom fakultetu, Univerzitet u Sarajevu

## RADNO ISKUSTVO

2021-danas

**Redovni profesor**

Univerzitet u Sarajevu – Elektrotehnički fakultet, Sarajevo, Bosna i Hercegovina, <http://www.etf.unsa.ba/>

- Predavanje i istraživanje u oblasti projektovanja i menadžmenta informacionih sistema, prostorno vremenskih baza podataka, geoinformacionih sistema, skladišta podataka.

**Djelatnost ili sektor** Visoko obrazovanje i istraživanje

2002- danas

**Tehnički direktor**

GAUSS – Geoinformacioni Sistemi, Tuzla, Bosna i Hercegovina, <http://www.gauss.ba/>

- Istraživačko zanimanje za informacijske sisteme, prostorne podatke i obradu slika dovelo je do formiranja kompanije. Izgradio sam tim vodećih stručnjaka na području IT i geoprostornih tehnologija za razvoj rješenja.
- Stručna, obrazovna i tehnološka podrška korisnicima informacionih tehnologija kroz razvojno-istraživačke projekte i konsultantske usluge razvoja i primjene novih metodologija i sistema za upravljanje geoinformacijama.

**Djelatnost ili sektor** Računarsko programiranje, savjetovanje i djelatnosti u vezi s njima

2015-2021

**Vanredni profesor**

Univerzitet u Sarajevu – Elektrotehnički fakultet, Sarajevo, Bosna i Hercegovina, <http://www.etf.unsa.ba/>

- Predavanje i istraživanje u oblasti projektovanja i menadžmenta informacionih sistema, prostorno vremenskih baza podataka, geoinformacionih sistema, skladišta podataka.

**Djelatnost ili sektor** Visoko obrazovanje i istraživanje

2010-2015

**Docent**

Univerzitet u Sarajevu – Elektrotehnički fakultet, Sarajevo, Bosna i Hercegovina, <http://www.etf.unsa.ba/>

- Predavanje i istraživanje u oblasti projektovanja i menadžmenta informacionih sistema, baza podataka, geoinformacionih sistema.

**Djelatnost ili sektor** Visoko obrazovanje i istraživanje

2006-2010

**Viši asistent**

Univerzitet u Sarajevu – Građevinski fakultet, Sarajevo, Bosna i Hercegovina, <http://www.gf.unsa.ba/>

- Istraživanje i držanje vježbi iz oblasti geoinformacionih sistema, geoprostornih baza podataka, modeliranja geoinformacija i primjene fuzzy logike u geoinformatici.

**Djelatnost ili sektor** Visoko obrazovanje i istraživanje

1999-2002 **Programer**

 GAUSS – Geoinformacioni Sistemi, Tuzla, Bosna i Hercegovina, <http://www.gauss.ba/>

- Razvoj aplikacija i baza podataka u različitim programskim jezicima za organizacije javne uprave, komunalna preduzeća.

**Djelatnost ili sektor** Računarsko programiranje, savjetovanje i djelatnosti u vezi s njima

## OBRAZOVANJE I OBUKE

 2005-2009 **Doktor tehničkih nauka**

Razina 8 EKO | VIII.

 Univerzitet u Sarajevu – Elektrotehnički fakultet, Sarajevo, Bosna i Hercegovina, <http://www.etf.unsa.ba/>

- Računarstvo i informatika.

 2003-2005 **Magistar elektrotehničkih nauka**

Razina 8 EKO | VII.2

 Univerzitet u Sarajevu – Elektrotehnički fakultet, Sarajevo, Bosna i Hercegovina, <http://www.etf.unsa.ba/>

- Računarstvo i informatika.

 1993-2000 **Diplomirani inženjer elektrotehnike**

Razina 7 EKO | VII.1

 Univerzitet u Tuzli – Elektrotehnički fakultet, Sarajevo, Bosna i Hercegovina, <http://www.fe.untz.ba/>

- Elektroenergetika.

## LIČNE VJEŠTINE

**Maternji jezik/ci** Bosanski

**Drugi jezik/ci**

	RAZUMJEVANJE		GOVOR		PISANJE
	Slušanje	Čitanje	Usmena interakcija	Usmeno izražavanje	
Engleski	C2	C2	C2	C2	C2

Upišite naziv sertifikata o znanju jezika. Unesite nivo, ako je poznat.

Nivoi: A1/2: Osnovna upotreba jezika - B1/B2: Samostalna upotreba jezika - C1/C2 Napredna upotreba jezika  
[Zajednički evropski referentni okvir za jezike](#)

**Komunikacione vještine**

- dobre komunikacijske vještine, vještine prezentacije, intervjuisanja

**Organizacione / upravljačke vještine**

- Upravljanje projektima, kreiranje obrazovnih kurseva i educiranje.

**Računarske vještine**

- Oracle Database, MapInfo Pro, QGIS, GeoServer, PostgreSQL, Microsoft SQL Server, Java, C++, MS Visual Studio.NET, Matlab, Autodesk AutoCAD Corel, Adobe PhotoShop, MS Project, MS Visio..

## DODATNE INFORMACIJE

**Projekti**

- Projekat nadogradnje ekspertnog sistema za praćenje i sprečavanje širenja COVID-19 infekcije - Epidemiološki lokacijsko-obavještajni sistem, Federalno Ministarstvo Obrazovanja i Nauke, Akademija nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine, Odjeljenje medicinskih nauka, Centar za kontrolu bolesti i geozdravstvene studije, 2021 (istraživač i član centra)
- Geoinformacioni sistem javne rasvjete Kantona Sarajevo, Ministarstvo komunalne privrede i infrastrukture Kantona Sarajevo, 2020 (Ekspert za geoinformacioni sistemi)
- Projekat uspostave ekspertnog sistema za praćenje i sprečavanje širenja COVID-19 virusa - Epidemiološki lokacijsko-obavještajni sistem, Akademija nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine, Odbor za mikrobiologiju i srodne discipline Odjeljenja medicinskih nauka, 2020 (član naučnoistraživačkog tima)
- Business driven problem-based learning for academic excellence in geoinformatics – GEOBIZ, finansirano od EU programa Erasmus+, 2019 (Vođa radne grupe za izradu geoinformatičkih kurseva na fakultetima)
- Interactive Narrative Design for Complexity Representations COST Action CA18230 (European Cooperation in Science and Technology), 2019 (Član upravnog odbora)
- Web baziran informacioni sistem za upravu Grada Zenica – uspostava kompletnog geografskog informacionog sistema, izbor baze podataka, aplikacionog sistema, migracija podataka i integracija, 2019 (Sistem arhitekt)
- European network for Web-centred linguistic data science COST Action CA18209 (European Cooperation in Science and Technology), 2019 (Član upravnog odbora)
- Projekat implementacije informacionih sistema u oblasti registracije zemljišta i katastra nekretnina – trening i edukacija uposlenika u sektoru zemljišne administracije, Projekat registracije nekretnina, finansiran od Svjetske banke, međunarodne banke za rekonstrukciju i razvoj (IBRD) i Međunarodne asocijacije za razvoj (IDA), 2018, (Konsultant)
- Uspostava jedinstvenog sistema za katastar komunalnih uređaja za sve općine Tuzlanskog kantona, finansirano od vlade Tuzlanskog kantona, 2018 (Sistem arhitekt)
- Procjena potencijala za primjenu visokoefikasne kogeneracije i hlađenja i grijanja u Bosni i Hercegovini za Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH in Bosnia and Herzegovina, finansirano od njemačkog ministarstva za ekonomsku saradnju i razvoj (BMZ), 2018 (IT/GIS-Expert)
- GIZ projekat "Promotion of Renewable Energy (RE) in Bosnia and Herzegovina" – razvoj web baziranog rješenja za kartiranje potencijala biomase u Bosni i Hercegovini, finansirano od njemačkog ministarstva za ekonomsku saradnju i razvoj (BMZ), u saradnji sa Ministarstvom vanjske trgovine i ekonomskih odnosa BiH, 2018 (IT-Expert)
- Projekat uvođenja jedinstvenog GIS sistema za Privredno društvo za proizvodnju i transport BH-Gas – snimak postojećeg stanja, izrada projektone dokumentacije i uspostava infrastrukture za Privredno društvo za proizvodnju i transport gasa "BH-Gas" d.o.o. Sarajevo), 2017 (Sistem arhitekt)
- Digital Archive IT System for FBIH – kao dio projekta "Maps for National Development and European Integration" za Federalnu upravu za geodetske i imovinsko-pravne poslove, finansirano i nadzirano od strane Vlade Norveške (Norwegian Mapping Authority), 2017 (Sistem arhitekt)
- WebGis aplikacija sa migracijom i centralizacijom prostornih podataka za Općinu Kalesija – uspostava kompletnog geografskog informacionog sistema, izbor baze podataka, aplikacionog sistema, migracija podataka i integracija, 2017 (Sistem arhitekt)
- WebGis aplikacija sa migracijom i centralizacijom prostornih podataka i prikupljanje podataka o ulicama i kućnim brojevima za Općinu Hadžići – uspostava kompletnog geografskog informacionog sistema, izbor baze podataka, aplikacionog sistema, migracija podataka i integracija, 2017 (Sistem arhitekt)
- Unapređenje infrastrukture i implementacija web baziranog informacionog sistema za analizu i vizualizaciju prostornih podataka za sve općine Kantona Sarajevo – analiza postojećeg sistema te prijedlog infrastrukture i rješenja za pristup svim regulacionim, prostornim planovima i drugim prostornim podacima za sve općine Kantona Sarajevo za Zavod za planiranje razvoja Kantona Sarajevo, 2016 (Sistem arhitekt)
- Unapređenje informacionog sistema sa Geografskim informacionim sistemom za Sarajevski aerodrom – uspostava kompletnog geografskog informacionog sistema, izbor baze podataka, aplikacionog sistema, migracija podataka i integracija sa postojećim sistemima organizacije i vanjskim sistemima putem web servisa za J.P. Međunarodni Aerodrom Sarajevo, 2016 (Sistem arhitekt)
- Trans-Domain COST Action TD1403 (European Cooperation in Science and Technology) Big Data Era in Sky and Earth Observation (BIG-SKY-EARTH), 2016 (Član upravnog odbora)

- Information and Communication Technologies COST Action IC1406 (European Cooperation in Science and Technology) High-Performance Modelling and Simulation for Big Data Applications (cHiPSet) , 2016 (Član upravnog odbora) Usluge harmonizacije podataka katastra i zemljišne knjige, kao dio projekta Registracije zemljišta, finansiranog od International Development Association (IDA) – analiza postojećeg sistema te prijedlog infrastrukture i rješenja za harmonizaciju baza podataka za Federalnu upravu za geodetske i imovinsko-pravne poslove, 2015 (Sistem arhitekt)
- Implementacija web baziranog geografskog informacionog sistema za analizu i vizualizaciju prostornih podataka statističkih istraživanja i popisa stanovništva i domaćinstava u FBiH – analiza postojećeg sistema te prijedlog unapređenja infrastrukture i implementacije novog za Federalni zavod za statistiku, 2014 (Sistem arhitekt)
- Strategija razvoja službene kartografije u FBiH – član tima za izradu strategije i njenu prezentaciju za Federalnu upravu za geodetske i imovinsko-pravne poslove, 2014 (konsultant za prostorne baze podataka i WebGIS)
- Izrada baze podataka geodetskih tačaka i e-Commerce aplikacije za kupovinu putem Interneta u FBiH – Analiza i unapređenje Modela podataka katastra nekretnina za geodetske tačke za Federalnu upravu za geodetske i imovinsko-pravne poslove, 2013 (Analitičar poslovnih procesa)
- Sistem za digitalnu arhivu – izrada baze podataka i implementacija web portala za općinu Centar Sarajevo, 2013 (Menadžer projekta)
- GeoPortal za prezentaciju 3D prostornih podataka javne uprave – Implementacija GeoPortala za prezentaciju prostornih i regulacionih planova Grada Mostara, kao i dostupnih informacija o gradskoj infrastrukturi za Zavod za prostorno uređenje – Grad Mostar, 2013 (Sistem arhitekt)
- Uspostava baze podataka i registra prostornih jedinica za Popis stanovništva FBiH – Vektorizacija granica prostornih jedinica, ažuriranje granica prostornih jedinica, formiranje i ažuriranje evidencije ulica i kućnih brojeva, izrada bp rpj (baza podataka registra prostornih jedinica), izrada, priprema za štampu i štampa skica statističkih i popisnih krugova i izrada, priprema za štampu i štampa preglednih karata za Federalni zavod za statistiku, 2012 (Softver arhitekt mobilne aplikacije i ekspert za prostorne baze podataka)
- Implementacija sistema za katastar FBiH – instalacija sistema, migracija podataka i održavanje katastra u svim općinama Federacije BiH za Federalnu upravu za geodetske i imovinsko-pravne poslove, finansirano od strane Federalnog ministarstva pravde (Land Registration Unit – LRU) i Svjetske Banke, 2011 - 2013 (Koordinator projekta za integraciju informacionog sistema)
- Implementacija Business Web Portala BiH – Online interaktivna karta u naprednim GIS i web baziranim tehnologijama sa slojevima više karti i podataka relevantnih za poslovanje i investicije za Agenciju za unapređenje stranih investicija u Bosni i Hercegovini (FIPA), finansirano od strane International Finance Corporation (IFC), članica Svjetske Banke (Arhitekta sistema)
- Implementacija informacionog sistema za Centar za analizu rizika (Joint Risk Analysis Center – JRAC) BiH – Sistem za upravljanje informacijama, analizu i planiranje sa sljedećim komponentama: distribuirani informacioni sistem, sistem za analizu rizika / poslovnu inteligenciju i geografski informacioni sistem za JRAC (Ministarstvo sigurnosti BiH, Uprava za indirektno oporezivanje BiH, Granična policija BiH, Uprava Bosne i Hercegovine za zaštitu zdravlja bilja, Ured za veterinarstvo BiH i Služba za poslove sa strancima BiH), finansirano od strane Razvojnog programa ujedinjenih nacija (UNDP), 2011 (Menadžer razvojne grupe za Podatke/GIS/BI/Risk/Business)
- Implementacije informacionih sistema u općinama – 74 općine u BiH 2002- 2010 (Softver arhitekt)
- Implementacija centralne baze podataka - Sarajevo Gas 2009 – 2010 (IT konsultant i ekspert baza podataka)
- LUPIS – Jedinstveni informacioni sistem u oblasti prostornog planiranja, korištenja zemljišta i zaštite prostora na svim nivoima – informacioni sistem koji uvezuje nadležna federalna i kantonalna ministarstva sa općinskim službama radi jedinstvenog izvještavanja 2008 - 2010 (Arhitekta informacionog sistema)
- Projektovanje informacionog sistema – Ministarstvo prostornog uređenja hercegovačko neretvanskog kantona 2008 (Projektant informacionog sistema)
- Implementacija centralne baze podataka - Sarajevo Gas 2009 – 2010 (IT konsultant i ekspert baza podataka)
- LUPIS – Jedinstveni informacioni sistem u oblasti prostornog planiranja, korištenja zemljišta i zaštite prostora na svim nivoima – informacioni sistem koji uvezuje nadležna federalna i kantonalna ministarstva sa općinskim službama radi jedinstvenog izvještavanja 2008 - 2010 (Arhitekta informacionog sistema)
- Projektovanje informacionog sistema – Ministarstvo prostornog uređenja FBiH 2007 (Projektant informacionog sistema)
- WebCity – informacioni sistem za lokalne uprave – za unapređenje informacionih sistema u lokalnim upravama, GAP projekat finansiran od strane USAID-a 2005 – 2010 (Arhitekta informacionog sistema)

**Publikacije, mentorstva i recenziranje**

- **Publikacije:** 6 naučnih knjiga, 7 poglavlja u međunarodnim knjigama, 8 radova u međunarodnim indeksiranim časopisima, 40 rad na referentnim međunarodnim konferencijama.
- **Broj citata:** 335 (Google Scholar), 184 (Scopus), 85 (Web of Science Core Collection).
- **Mentorstvo:** 1 doktorant, 40 magistra i magistranata, 35 diplomanata.
- **Broj recenziranih radova:** Indeksirani časopisi: 32, Referentne međunarodne konferencije: 35.
- **Broj recenziranih monografija i knjiga:** 2.
- Recenzent (časopisi)
  - ISPRS International Journal of Geo-Information (WOS)
  - Energies (WOS)
  - Journal Applied Sciences (WOS)
  - International Journal of Medical Informatics (WOS)
  - Remote Sensing (WOS)
  - Sustainability (WOS)
  - Journal of King Saud University - Computer and Information Sciences (WOS)
  - Applied Computing and Informatics (WOS)
  - Land (WOS)
  - Remote Sensing (WOS)
  - Smart Cities (Scopus)
  - Asian Journal of Research in Computer Science (Scopus)
  - Geodetski list (WOS)
  - BH Elektrotehnika (INSPEC)

**Članstvo u uređivačkim odborima**

- 13th annual Days of BHAAAS in Bosnia and Herzegovina, Technical Section symposia "Data Science and Geographic Information Systems", Sarajevo 2022
- International Scientific Conference "Science and Traffic Development" – ZIRP, Zadar 2021
- 12th annual Days of BHAAAS in Bosnia and Herzegovina, Technical Section symposia "Trends and Innovation in Geographic Information Systems", Mostar 2021
- International Research and Practice Conference „Digital Transformation in Industry: Trends, Management, Strategies“, Ekaterinburg, Russia 2020
- International Scientific Conference "Science and Traffic Development" – ZIRP, Zadar 2020
- XXVI International Conference on Information, Communication and Automation Technologies (ICAT), Sarajevo 2017
- XXV International Conference on Information, Communication and Automation Technologies (ICAT), Sarajevo 2015.

**Članstvo u međunarodnim strukovnim udruženjima**

- Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) **Senior Member**.
- IEEE Computer Society
- IEEE Computational Intelligence Society
- IEEE Geoscience & Remote Sensing Society
- Association for Computing Machinery (ACM)
- SIGSPATIAL: The ACM Special Interest Group on Spatial Information
- Association for Information Systems (AIS)
- SIGGIS: The AIS Special Interest Group on Geographic Information Systems.

**Istraživački profili**

- ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5716-7528>
- ResearchGate: <https://www.researchgate.net/profile/Almir-Karabegovic>
- Google scholar: <https://scholar.google.com/citations?user=O4QbbU8AAAAJ&hl=en&oi=ao>

**Organizacija konferencija**

- 13th annual Days of BHAAAS in Bosnia and Herzegovina, Technical Section symposia "Data Science and Geographic Information Systems", Sarajevo 2022
- International Scientific Conference "Science and Traffic Development" – ZIRP, Zadar 2021
- 12th annual Days of BHAAAS in Bosnia and Herzegovina, Technical Section symposia "Trends and Innovation in Geographic Information Systems", Mostar 2021
- International Research and Practice Conference „Digital Transformation in Industry: Trends, Management, Strategies“, Ekaterinburg, Russia 2020
- International Scientific Conference "Science and Traffic Development" – ZIRP, Zadar 2020
- XXVI International Conference on Information, Communication and Automation Technologies (ICAT), Sarajevo 2017
- XXV International Conference on Information, Communication and Automation Technologies (ICAT), Sarajevo 2015.

**BIBLIOGRAFIJA****Monografije i naučne knjige**

- COVID-19 pandemic in Bosnia and Herzegovina: March-June 2020, M. Hukic, M. Ponjavic, F. Serdarevic, E. Tahirovic, A. Karabegovic, E. Ferhatbegovic, T. Goletic, M. Travar, S. Uzunovic, A. Pilav, A. Joguncic, M. Mulic, S. Karakas, N. Avdic, Z. Mulabdic, G. Pavic, M. Bico, I. Vasilj, D. Mamic, S. Huseinagic, A. Nikolic, D. Lazic, Academy of Sciences and Arts of Bosnia and Herzegovina (2020), Special Editions, ISBN: 978-9926-410-58-2 <https://doi.org/10.5644/PI2020.190.00>
- Pandemija COVID-19 u Bosni i Hercegovini: mart/ozujak-juni/lipanj 2020, M. Hukic, M. Ponjavic, F. Serdarevic, E. Tahirovic, A. Karabegovic, E. Ferhatbegovic, T. Goletic, M. Travar, S. Uzunovic, A. Pilav, A. Joguncic, M. Mulic, S. Karakas, N. Avdic, Z. Mulabdic, G. Pavic, M. Bico, I. Vasilj, D. Mamic, S. Huseinagic, A. Nikolic, D. Lazic, Akademija nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine (2020), Posebno izdanje, ISBN: 978-9926-410-57-5 <https://doi.org/10.5644/PI2020.189.00>
- Sistemi za upravljanje geoinformacijama, M. Ponjavic, A. Karabegovic, S. Omanovic, E. Buza, I. Besic, University of Tuzla, (2020), Academic Course Book, ISBN: 978-9958-609-80-0
- Geoinformation Management: Concepts and Methods, M. Ponjavic, A. Karabegovic, and E. Ferhatbegovic, University of Tuzla, (2020), Academic Course Book, ISBN: 978-9958-609-79-4
- Upravljanje geoinformacijama: koncepti i metode, M. Ponjavic, A. Karabegovic, and E. Ferhatbegovic, University of Tuzla, (2019), Academic Course Book, ISBN: 978-9958-609-78-7
- Fuzzy logika u geoinformatici, (book: Fuzzy Logic in Geoinformatic), Z. Avdagic, A. Karabegovic, (2011), University of Sarajevo, Academic Course Book, ISBN: 978-9958-629-42-6



**Poglavlja u knjizi**

- Application of GIS Technologies in Sustainable Land Management at Local Level. Čustović H., Ljuša M., Taletović J., Ponjavić M., Karabegović A., In: Ademović N., Mujčić E., Akšamija Z., Kevrić J., Avdaković S., Volić I. (eds) Advanced Technologies, Systems, and Applications VI. IAT 2021. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 316. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-90055-7\\_57](https://doi.org/10.1007/978-3-030-90055-7_57)
- Using Satellite Data for Assessing the Land Use and Land Cover Change in Bosnia and Herzegovina. Ljuša M., Čustović H., Taletović J., Ponjavić M., Karabegović A., In: Ademović N., Mujčić E., Akšamija Z., Kevrić J., Avdaković S., Volić I. (eds) Advanced Technologies, Systems, and Applications VI. IAT 2021. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 316. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-90055-7\\_56](https://doi.org/10.1007/978-3-030-90055-7_56)
- Biomass Potential Monitoring System as a Tool for Exchange and Comparing Findings from Different Sectoral Studies, M. Ponjavic, A. Karabegovic, S. Stanojevic, S. Celebicanin, In: Avdaković S., Volić I., Mujčić A., Uzunović T., Mujezinović A. (eds) Advanced Technologies, Systems, and Applications V. IAT 2020. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 142. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-54765-3\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-030-54765-3_4)
- A Rule Based Events Correlation Algorithm for Process Mining. A. Djedovic, A. Karabegovic, E. Zunic, D. Alic, In: Avdakovic S., Mujcic A., Mujezinovic A., Uzunovic T., Volic I. (eds) Advanced Technologies, Systems, and Applications IV, 2019, Lecture Notes in Networks and Systems, vol 83. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-24986-1\\_47](https://doi.org/10.1007/978-3-030-24986-1_47)
- Geoportals as Interface for Data Warehouse and Business Intelligence Information System, A. Karabegovic, M. Ponjavic, Advances in Business ICT, Series: Advances in Intelligent Systems and Computing, Volume 257, 2014, pp 27-40, Springer International Publishing, Berlin (GERMANY), ISBN 978-3-319-03676-2
- Spatial Component in Business Intelligence System for Advanced Threat and Risk Analysis, M. Ponjavic, A. Karabegovic, Advances in Business ICT, Series: Advances in Intelligent Systems and Computing, Volume 257, 2014, pp 109-121, Springer International Publishing, Berlin (GERMANY), ISBN 978-3-319-03676-2
- Fuzzy Logic and Genetic Algorithm Application for Multi Criteria Land Valorisation in Spatial Planning, Z. Avdagic, A. Karabegovic, M. Ponjavic, Artificial Intelligence Techniques for Computer Graphics, Studies in Computational Intelligence, Springer-Verlag GmbH, 2008, ISBN: 978-3-540-85127-1

**Radovi u časopisima**

- Epidemic Location Intelligence System as Response to the COVID-19 Outbreak in Bosnia and Herzegovina, A. Karabegovic, M. Ponjavic, and M. Hukic. 2021. Journal of Applied System Innovation 4, no. 4: 79. <https://doi.org/10.3390/asi4040079> (Index: Web of Science, ESCI)
- SARS-CoV-2 virus outbreak and the emergency public health measures in Bosnia and Herzegovina: January – July, 2020. Bosnian Journal of Basic Medical Sciences, M. Hukic, M. Ponjavic, E. Tahirovic, A. Karabegovic, E. Ferhatbegovic, M., Travar, and F. Serdarevic, 2021. <https://doi.org/10.17305/bjbms.2020.5081> . (Index: Web of Science, SCIE, MEDLINE)
- Performance indicators for poultry manure supply model analysis, M. Ponjavic, A. Karabegovic, S. Celebicanin, M. Ljusa, Scientific Bulletin Series D, Vol. 82, Iss. 4,2020, (Index: Scopus)
- Upgrading the capability of an online biomass atlas by developing a functional extension based on spatial interaction model, M. Ponjavic, A. Karabegovic, H. Custovic & J. Hivziefendic, International Journal of Sustainable Energy, <https://doi.org/10.1080/14786451.2020.1845169> (Index: Web of Science, ESCI)
- Spatio-temporal data visualization for monitoring of control measures in the prevention of the spread of COVID-19 in Bosnia and Herzegovina, Ponjavic, M., Karabegovic, A., Ferhatbegovic, E., Tahirovic, E., Uzunovic, S., Travar, M., Pilav, A., Mulic, M., Karakas, S., Avdic, N., Mulabdic, Z., Pavic, G., Bico, M., Vasilj, I., Mamic, D., & Hukic, M., Medicinski glasnik, 17(2), 2020. <https://doi.org/10.17392/1215-20> (Index: Scopus, MEDLINE)
- Location Intelligence for Gas Transportation Infrastructure, M. Ponjavic, A. Karabegovic, S. Omanovic, E. Buza, and I. Besic, Problemy Zarządzania - Management Issues, 17(5), 40–55, 2019. <https://doi.org/10.7172/1644-9584.85.3> (Index: Web of Science, ESCI)
- Location Intelligence Systems and Data Integration for Airport Capacities Planning, M. Ponjavic, and A. Karabegovic, Computers 2019, 8, 13. <https://doi.org/10.3390/computers8010013> (Index: Web of Science, ESCI)
- Innovative Approach in Modeling Business Processes with a Focus on Improving the Allocation of Human Resources, A. Djedovic, A. Karabegovic, Z. Avdagic, and S. Omanovic, Mathematical Problems in Engineering, vol. 2018, Article ID 9838560, 2018. <https://doi.org/10.1155/2018/9838560> (Index: Web of Science, CC, Q3)



**Međunarodne konferencije**

- Online Atlas as Decision Support System for Biomass Potential Assessment, A. Karabegovic, and M. Ponjavic, 19th International Symposium INFOTEH-JAHORINA, 2020, doi: 10.1109/INFOTEH48170.2020.9066339 (Index: IEEE Xplore)
- E-Learning Remote Laboratory Station for Computer Aided Design, I. Basic, K. Hodzic and A. Karabegovic, International Symposium ELMAR, Zadar, Croatia, 2019, pp. 127-130. doi: 10.1109/ELMAR.2019.8918910 (Index: IEEE Xplore)
- Workstation Cellular Framework for Computer Aided Design Interactive Online Courses, I. Basic, A. Karabegovic and M. Ponjavic, International Conference on Software, Telecommunications and Computer Networks (SoftCOM), Split, Croatia, 2019, pp. 1-5. doi: 10.23919/SOFTCOM.2019.8903795 (Index: IEEE Xplore)
- Location Intelligence in Cogenerated Heating Potential Data, A. Karabegovic, M. Ponjavic, N. Duic, T. Novosel, IEEE Proceedings of the 2019 Federated Conference on Computer Science and Information Systems, Annals of Computer Science and Information Systems, vl. 18, 2019, <http://dx.doi.org/10.15439/2019F77> (Index: IEEE Xplore)
- Spatial data integration in heterogeneous information systems' environment, M. Ponjavic, A. Karabegovic, E. Ferhatbegovic and I. Basic, 2019 42nd International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics (MIPRO), Opatija, Croatia, 2019, pp. 1559-1564. doi: 10.23919/MIPRO.2019.8756736 (Index: IEEE Xplore)
- Spatial data and processes integration in local governance of Bosnia and Herzegovina, A. Karabegovic, M. Ponjavic, E. Ferhatbegovic, E. Karabegovic, MIPRO 41st International Convention, IEEE Conference in DE-DS - Digital Economy and Digital Society, Opatija (CROATIA), May 2018, Opatija (CROATIA), May 2018 (Index: IEEE Xplore)
- Adoption of BPM systems for process design in a higher education institution, A. Karabegovic, E. Buza, S. Omanovic, A. Kahrovic, MIPRO 41st International Convention, IEEE Conference in CE - Computers in Education, Opatija (CROATIA), May 2018 (Index: IEEE Xplore)
- Optimization of the structures locations using a genetic algorithm in the transmission line design, E. Kalajac, A. Karabegovic, M. Ponjavic, MIPRO 41st International Convention, IEEE Conference in CTS - Computers in Technical Systems, Opatija (CROATIA), May 2018, Opatija (CROATIA), May 2018 (Index: IEEE Xplore)
- Pavement crack detection using Otsu thresholding for image segmentation, A. Akagic, E. Buza, S. Omanovic, A. Karabegovic, MIPRO 41st International Convention, IEEE Conference in CIS - Intelligent Systems, Opatija (CROATIA), May 2018, Opatija (CROATIA), May 2018 (Index: IEEE Xplore)
- A combined process mining for improving business process, A. Djedovic, E. Zunic, A. Karabegovic, International Conference on Smart Systems and Technologies (SST), Osijek (CROATIA), October 2017 (Index: IEEE Xplore)
- Optimization of Business Processes by Automatic Reallocation of Resources using the Genetic Algorithm, A. Djedovic, E. Zunic, Z. Avdagic, A. Karabegovic, XI International Symposium on Telecommunications (BIHTEL), Sarajevo (BOSNIA AND HERZEGOVINA), October 2016 (Index: IEEE Xplore)
- Optimization of the Business Processes via Automatic Integration with the Document Management System, A. Djedovic, E. Zunic, D. Alic, S. Omanovic, A. Karabegovic, International Conference on Smart Systems and Technologies (SST), Osijek (CROATIA), October 2016 (Index: IEEE Xplore)
- Model Business Process Improvement by Statistical Analysis of the Users' Conduct in the Process, A. Djedovic, E. Zunic, A. Karabegovic, International Multidisciplinary Conference on Computer and Energy Science (SpliTech), Split (CROATIA), July 2016 (Index: IEEE Xplore)
- Web Portals for Visualizing and Searching Spatial Data, L. Becirspahic, A. Karabegovic, MIPRO IEEE Croatia Conference, Opatija (CROATIA), May 2015 (Index: IEEE Xplore)
- Spatial data infrastructure in compliance with inspire directive and international standards, Z. Petrovic, A. Karabegovic, M. Ponjavic, 9th International Multidisciplinary Scientific Geo-Conference SGEM, June 2013 (Index: CROSSREF, ISI Web of Knowledge)
- Geoportals in Bosnia and Herzegovina as segments of NSDI, S. Kljucanin, M. Ponjavic, A. Karabegovic, INSPIRE and integrated land & water management scientific workshop, Sibenik (CROATIA), September 2013
- Geoportal as Decision Support System with Spatial Data Warehouse, A. Karabegovic, M. Ponjavic, FedCSIS - Federated Conference on Computer Science and Information Systems, Wroclaw (POLAND), September 2012 (Index: IEEE Xplore)
- Innovation in Business Intelligence Systems: Spatial Component for Advanced Threat and Risk Analysis, M. Ponjavic, A. Karabegovic, FedCSIS - Federated Conference on Computer Science and Information Systems, Wroclaw (POLAND), September 2012 (Index: IEEE Xplore)

- Application of Fuzzy Logic for Location Selection In Regulation Plan, J. Topoljak, Z. Avdagic, A. Karabegovic, 12th International Multidisciplinary Scientific Geo-Conference SGEM 2012. Albena, (Bulgaria) (Index: CROSSREF, ISI Web of Knowledge)
- Fuzzy Clustering in Geospatial Analysis, A. Karabegovic, Z. Avdagic, M. Ponjavic, MIPRO IEEE Croatia Conference, Opatija (CROATIA), May 2011 (Index: IEEE Xplore)
- Pareto-Based Genetic Algorithm in Multi-Objective Geospatial Analysis, M. Ponjavic, A. Karabegovic, MIPRO IEEE Croatia Conference, Opatija (CROATIA), May 2010 (Index: IEEE Xplore)
- Integration and Interoperability of Spatial Data in Spatial Decision Support System Environment, A. Karabegovic, M. Ponjavic, MIPRO IEEE Croatia Conference, Opatija (CROATIA), May 2010 (Index: IEEE Xplore)
- Application of the Pareto-Based Genetic Algorithm in Multi-Objective Location Analysis, M. Ponjavic, A. Karabegovic, 3IA 2010, International Conference on Computer Graphics and Artificial Intelligence, Athens (GREECE), May 2010 (Index: EUROGRAPHICS)
- Application of the Multi-Objective Pareto-Based Genetic Algorithm in Solving Geospatial Optimisation Problems, M. Ponjavic, Z. Avdagic, A. Karabegovic, 9th International Multidisciplinary Scientific Geo-Conference & EXPO SGEM 2009, June 2009 (Index: CROSSREF)
- Applying Fuzzy Logic and Genetic Algorithm for Multi Criteria Land Valorisation, A. Karabegovic, Z. Avdagic, M. Ponjavic, 3IA 2008, International Conference on Computer Graphics and Artificial Intelligence, Athens (GREECE), May 2008 (Index: EUROGRAPHICS)
- Applications of Fuzzy Logic in Geographic Information Systems for Multiple Criteria Decision Making, A. Karabegovic, Z. Avdagic, M. Ponjavic, CORP 2006, 11th International Conference on Urban Planning & Regional Development in the Information Society - Vienna, (AUSTRIA), 2006. (Index: CORP)
- Geographic Information System and Genetic Algorithm Application for Multi-criteria Land Valorisation in Spatial Planning, M. Ponjavic., Z. Avdagic, A. Karabegovic, CORP2006 - Competence Centre of Urban and Regional Planning: 11th International Conference on Urban Planning & Regional Development -Vienna, (AUSTRIA), 2006. (Index: CORP)
- Applying Genetic Algorithm to Land Use Planning Problem of Multicriterial Optimization, M. Ponjavic, Z. Avdagic, A. Karabegovic, ICAT-2005, 20. International Symposium on Information, Communication and Automation Technologies, Faculty of Electrical Engineering –University in Sarajevo, Sarajevo, 2005. (Index: Google Scholar)
- Fuzzy Logic Application for Multiple Criteria Land Valorization, A. Karabegovic, Progis International Conference 2006, Vienna, 2006.
- Applying Genetic Algorithm to Land Use Planning Problem of Multicriterial Optimization, M. Ponjavić, Z. Avdagić, A. Karabegović, ICAT-2005, 20. International Symposium on Information, Communication and Automation Technologies, Faculty of Electrical Engineering –University in Sarajevo, Sarajevo, 2005.
- Informatička podrška projektovanju lokalnih petlji uslužnih područja, A. Karabegović, M. Ponjavić, BIHTEL 2004 - V međunarodni simpozijum o telekomunikacijama, Sarajevo, 2004
- Projektovanje informacionog sistema za evidenciju i valorizaciju poljoprivrednog zemljišta, M. Ponjavić, A. Karabegović, Drugi simpozij poljoprivrede, veterinarstva, šumarstva i biotehnologije, Bihac, 2004
- New Aproach in Designing Telecommunication and Electrical Networks, A. Karabegović, M. Ponjavić, Progis International Conference 2004, Villach, Austria, 2004
- Land Inventory System and Validation of Agricultural Areas, M. Ponjavić, A. Karabegović, Progis International Conference 2004, Villach, Austria, 2004
- Geografski informacioni sistem - platforma za projektovanje kablovske televizijske mreže, A. Karabegović, M. Ponjavić, T. Konjic, IKT 2003 - XIX Međunarodni simpozij o informacionim i komunikacionim tehnologijama, Sarajevo, 2003
- GPS/GIS tehnologije kao podrške projektovanju lokalnih petlji, E. Hatunić, A. Karabegović, N. Junuzović, IKT 2003 - XIX Međunarodni simpozij o informacionim i komunikacionim tehnologijama, Sarajevo, 2003
- Implementacija geografskog informacionog sistema u Elektrodistribuciji Tuzla, A. Karabegović, T. Konjić, V. Atić, BH K CIGRÉ (Bosanskohercegovački Komitet - Međunarodno vijeće za velike električne sisteme) - VI konferencija, Neum, 2003

- WinGIS implementation in various markets like electricity, forestry, community, rural & city planning, A. Karabegović, Progis International Conference, Villach, Austria, 2003
- Korištenje GPS uređaja u šumarstvu i poljoprivredi, M. Ponjavić, A. Karabegović, A. Lojo, Prvi simpozij šumarstva, poljoprivrede i veterinarstva, Neum, 2003
- GIS, planiranje i razvoj komunalne infrastrukture, A. Karabegovic, IV Konferencija urbanista BiH, Tuzla, 2002