

### Biografije predavača

#### **mr Stevan Čakić, Univerzitet Donja Gorica**

*Terminološko određenje i istorijski razvoj vještačke inteligencije  
Tehnologije i alati za razvoj modela mašinskog učenja*

**Stevan Čakić**, je završio svoje osnovne i specijalističke studije na Prirodno-matematičkom fakultetu **Univerziteta Crne Gore**, sa fokusom na računarske nauke.

Nakon završetka studija, posvetio se aktivnom radu kao programer više od 3 godine u uglednoj IT kompaniji **Coinis**. U tom periodu, Stevan je takođe inicirao i osnovao projekat pod nazivom **DevelopersLab**, koji se ponosno može pohvaliti više od pet godina kontinuiranog uspješnog rada. DevelopersLab učesnicima nudi razne radionice i kurseve u oblastima razvoja veb aplikacija, igara te osnova nauke o podacima.

U 2020. godini je uspješno okončao magistarske studije na Fakultetu za Informacione sisteme i tehnologije, **Univerziteta Donja Gorica** (UDG), a iste godine upisuje doktorske studije. Trenutno, njegov najveći fokus je usmjeren na istraživanje u okviru doktorskih studija i na doprinos u okviru nastave na Univerzitetu Donja Gorica.

Njegova istraživanja su usmjerena na primjenu vještačke inteligencije u poljoprivredi i medicini, a takođe i na računare visokih performansi u oblasti veštačke inteligencije. Stevan je napisao nekoliko istraživačkih radova koji su usko povezani sa pomenutim oblastima. Dodatno, aktivno učestvuje u nekoliko projekata podržanih od strane Evropske Unije (Demeter, Viral, EuroCC, TraceWindu, HPC4S3), koji su tijesno vezani za njegova istraživanja. Na Univerzitetu Donja Gorica, angažovan je kao saradnik u nastavi na brojnim predmetima.

Osim toga, Stevan je jedan od aktivnih članova Crnogorskog udruženja za veštačku inteligenciju (MAIA) i jedan od osnivača projekta pod nazivom Disten. Takođe, aktivan je član filozofske organizacije Nova Akropola, koja promovise značaj filozofije u našem svakodnevnom životu.

# MAIA

---

## AI4healthcare

### **Danilo Planinić, Elektrotehnički fakultet UCG**

#### *Uvod u mašinsko i duboko učenje*

**Danilo Planinić** je saradnik u nastavi na Elektrotehničkom fakultetu **Univerziteta Crne Gore** u Podgorici za oblast Računarstvo. Trenutno radi master istraživanje na temu detekcije zloupotreba kreditnih kartica metodama mašinskog učenja. Kao uspješan student višestruko je nagrađivan. Dobitnik je nagrade Univerziteta Crne Gore za najboljeg studenta Elektrotehničkog fakulteta u studijskoj 2020./21. godini, nagrade za izuzetan uspjeh tokom osnovnih studija od strane Elektrotehničkog 2021. godine, kao i nagrade Glavnog grada „19. decembar” za izuzetan uspjeh u studiranju u studijskoj 2021./22. godini.

Trenutno je angažovan na **Erasmus+** projektu SMART Innovation Centres for the development of innovative and entrepreneurial thinking to facilitate the development of sustainable smart solutions in the Western Balkans.

# MAIA

## AI4healthcare

### Ana Ašanin, Spectro Solutions

#### *Osnove kompjuterske vizije*

**Ana Ašanin** je inženjerka mašinskog učenja sa posebnim fokusom na kompjutersku viziju. Diplomirala je na Elektrotehničkom fakultetu **Univerziteta Crne Gore**.

Ana je suosnivačica i CEO kompanije **Spectro Solutions** - startup koji razvija inteligentni sistem za detekciju požara. Njena uloga obuhvata vođenje multidisciplinarnog tima inženjera, programera i menadžera u kreiranju inovativnih AI rješenja za očuvanje životne sredine. Ana koristi svoje tehničko znanje iz oblasti mašinskog učenja i kompjuterske vizije kako bi dizajnirala i razvila srž softvera - AI modele.

Ana je istovremeno zaposlena u **Uhura Solutions**, kompaniji specijalizovanoj za platforme za analizu ugovora, kao inženjerka mašinskog učenja. Tu je odgovorna za razvoj i optimizaciju modela kompjuterske vizije kako bi unaprijedila platformu i povećala preciznost analize dokumenata.

Pohađala je ljetnju školu "Oxford Machine Learning Summer School x Finances" 2023. godine na Univerzitetu u Oksfordu, u organizaciji AI For Global Goals.

### mr Nikola Bulatović, Uhura Solutions

*Osnove obrade prirodnog jezika  
Primjena jezičkih modela u medicini*

**Nikola Bulatović** je inženjer mašinskog učenja u kompaniji **Uhura Solutions** gdje primjenjuje algoritme vještačke inteligencije u oblasti automatske obrade finansijskih i pravnih dokumenata (Document AI). Konkretno, bavi se razvojem modela dubokog učenja za obradu prirodnih jezika (NLP) koji doprinose boljem razumijevanju sadržaja finansijskih dokumenata i ugovora (tekst, znakovi, tabele i slike). Na ovaj način se automatizuje ručni proces obrade podataka i smanjuje ljudska greška.

Takođe, Nikola je istraživač na doktorskim studijama na **Univerzitetu Crne Gore**. Njegovo istraživanje se bavi razvojem ML algoritama za automatsku detekciju i procjenu brzine vozila, korišćenjem zvučnih signala.

Nikolin cilj u oblasti vještačke inteligencije je razvoj i optimizacija modela dubokog učenja za praktičnu primjenu u realnim aplikacijama.

### dr Elma Hot Dervić, Complexity Science Hub Vienna

#### *Putovanje kroz medicinske Data Science projekte*

**Elma Dervić** je naučnica u **Complexity Science Hub** i **Supply Chain Intelligence Institute Austria** u Beču.

Doktorirala je na **Medicinskom univerzitetu u Beču** januara 2023. Elma je diplomirala i magistrirala elektrotehniku na **Univerzitetu Crne Gore**.

Prije nego što se pridružila CSH, Elma je bila mlada istraživačica u Prvom centru izvrsnosti BIO-ICT Univerziteta Crne Gore.

Osim toga, ona je suosnovala projekat **BeeAnd.me**, IoT startupa koji je dobio značajne investicije, da pokrene svoj pilot projekat širom Evrope. Rješenje koristi tehnologiju da pomogne pčelarima i pčelama kroz nauku o podacima.

Elma je poznata kao TEDx govornica koja je 3 puta „podijelila pozitivan uticaj”, u Crnoj Gori, Austriji i Njemačkoj. Dobitnica je mnogih internacionalnih nagrada za inovativnost, a posebno izdvaja nagradu WSA za najbolje svjetsko digitalno rješenje 2018. godine. Elmina istraživačka interesovanja uključuju mašinsko učenje, nauku o mreži i sve što ima uticaj u vezi sa naukom o podacima.

Trenutno radi sa medicinskim podacima na otkrivanju putanja bolesti. Takođe, ona radi na podacima o trgovanju kako bi analizirala sistemski rizik u lancima nabavke.

# MAIA

## AI4healthcare

### mr Kosta Pavlović, Prirodno-matematički fakultet UCG

#### *Analiza medicinskih podataka: Osnovni alati u praksi*

**Kosta Pavlović** je saradnik u nastavi na Prirodno-matematičkom fakultetu **Univerziteta Crne Gore** na predmetima Vještačka inteligencija, Programiranje 1, Programiranje 2, Strukture podataka, Uvod u informacione sisteme, Računarske mreže i komunikacije, Distribuirani računarski sistemi, Bioinformatika. Diplomirao je i magistrirao na odsjeku za Računarske nauke. Kao uspješan student višestruko je nagrađivan. Dobitnik je godišnje studentske nagrade koju dodjeljuje Univerzitet Crne Gore za 2014. godinu, nagrade Opštine Kolašin za najboljeg studenta za 2015. godinu, nagrade 19. decembar za studente 2015. godine koju dodjeljuje Glavni grad, kao i Plakete Univerziteta Crne Gore za 2016. godinu.

Primarni fokus njegovih istraživanja je primjena dubokog učenja u sistemima vodenog žiga. Polazna istraživanja na temu „Umetanje vodenih žigova u digitalne audio signale primjenom dubokih neuronskih mreža“ odbranio je 20.04.2021. Publikovao je u renomiranim svetskim časopisima.

U periodu od oktobra 2016. do januara 2020. radio je kao konsultant u kompaniji **Datum Solutions** sa sjedištem u Indijanapolisu (SAD) na data science projektima i sistemima za ekstrakciju informacija sa administrativnih dokumenata.

# MAIA

---

## AI4healthcare

### mr Katarina Elez, Freie University Berlin

#### *Od podataka do lijeka*

**Katarina Elez** je doktorantkinja u istraživačkoj grupi AI4Science na Slobodnom univerzitetu u Berlinu. Svoje akademsko putovanje započela je diplomom računarskih nauka na **Univerzitetu u Bariju**. Slijedeći svoju strast prema biomedicinskim naukama, završila je zatim magistarske studije bioinformatike na **Univerzitetu u Bolonji**, stekavši vještine potrebne da se premoste razlike između biologije i računarskih nauka.

Njeno istraživanje prvenstveno se bazira na primjeni različitih tehnika kao što su molekularne simulacije i mašinsko učenje s ciljem otkrivanja novih lijekova. U sklopu doktorata radi na opsežnom projektu iz dizajna lijekova, blisko sarađujući sa eksperimentalnim naučnicima kako bi olakšala integraciju računarskih i laboratorijskih istraživanja. Dodatno iskustvo stekla je stažiranjem u istraživačkom ogranku jedne velike tehnološke kompanije.

Pored akademskih aktivnosti, Katarina je osnivač nevladine organizacije posvećene pružanju besplatnih obrazovnih sadržaja iz oblasti bioinformatike mladima i podizanju svijesti o rodnoj neravnoteži u nauci. Motivirana je rješavanje naučnih problema koji imaju konkretnu primjenu u društvu i vjeruje u potencijal računarskih metoda da doprinesu razvoju.

# MAIA

---

## AI4healthcare

### mr Tadija Radusinović, University of Amsterdam

#### *Od sekvence do strukture: predstavljanje podataka u razvoju terapija*

**Tadija Radusinović** je završio master program Vještačka Inteligencija na **Univerzitetu Amsterdama**, nakon što je dobio titulu diplomiranog inženjera softvera na Elektrotehničkom fakultetu Univerziteta u Beogradu.

Još tokom osnovnih studija, bavio se projektima iz oblasti kompjuterske vizije i obrade prirodnih jezika. Na master programu, fokusirao se na primjenu vještačke inteligencije u medicini, a ponajviše za razvoj lijekova i terapija. I to ponajviše na primjeni grafovnih neuralnih mreža (eng. graph neural networks) za procesiranje molekularnih struktura. Radio je na molekularnim simulacijama u start-upu HTuO, kao i na strukturnim modelima za vezujući afinitet molekula u start-upu Model Medicines. Tokom studija, radio je i kao student-asistent za predmet Deep Learning I.

Njegov master rad je rađen u sklopu projekta 3D-Vac, koji se tiče razvijanja terapijskih vakcina za rak. Trenutno učestvuje u izradi naučne publikacije sa medicinskim univerzitetom Radboud i eScience centrom.



# MAIA

## AI4healthcare

### Anja Brtan, Uhura Solutions

#### *Sistemi vještačke inteligencije u produkciji*

**Anja Brtan** je inženjerka mašinskog učenja u kompaniji **Uhura Solutions**, specijalizovanoj za analizu ugovora korišćenjem vještačke inteligencije. Završila je osnovne studije na akademskim studijama **Elektrotehničkog fakulteta, Univerziteta Crne Gore** i trenutno je student akademskih master studija usmjerenja Računari na kojima je jedan od najboljih studenata. Trenutno piše master tezu iz oblasti digitalne obrade signala i mašinskog učenja.

Od januara 2023. Godine je i član Crnogorskog udruženja za vještačku inteligenciju (MAIA) sa kojim je učestvovala u realizaciji nekoliko projekata među kojima su seminar “ChatGPT: šansa ili prijetnja?” u okviru kog je držala predavanja o rastu i razvoju vještačke inteligencije i “Dani inženjera”, organizovanom od strane studentske organizacije BEST gdje je publiku upoznala sa osnovnim pojmovima i metodama mašinskog učenja i vještačke inteligencije. Pored ovog projekta učestvovala je kao predavač u nizu predavanja koje je MAIA organizovala na nekoliko fakultetskih jedinica Univerziteta Crne Gore u sklopu festivala “Dani nauke i inovacija 2023”.

Pored ovih projekata bila je učesnik i nekoliko ljetnjih škola u Crnoj Gori i inostranstvu među kojima su: “Praktično mašinsko učenje” - obuka organizovana na Elektrotehničkom fakultetu Crne Gore pod mentorstvom prof dr Nenada Mijatovića u julu 2022. godine i ljetnja škola mašinskog učenja “Oxford machine learning summer school 2023” organizovana na Matematičkom institutu Univerziteta Oxford u Velikoj Britaniji gdje je stekla znanja o najsavremenijim primjenama vještačke inteligencije u poljima finansija i medicine.

### **Itana Bulatović, Shanghai Jiao Tong University**

#### *Medical Imaging I - mamografija*

**Itana Bulatović** je inženjerka mašinskog učenja u kompaniji **MGGP Aero** u Varšavi, i magistrandkinja na **Shanghai Jiao Tong** univerzitetu u Kini, na smjeru "Control Engineering, Intelligent Systems and Robotics".

Trenutno radi master istraživanje na temu primjene i optimizacije modela dubokog učenja, tj. kompjuterske vizije za analizu snimaka digitalne mamografije i detekciju promjena u ranoj fazi. Istraživanje sprovodi u laboratoriji IRMV Lab, pod supervizijom profesora Hesheng Wang.

Itana je istovremeno zaposlena kao inženjerka mašinskog učenja u kompaniji MGGP Aero u Varšavi, na primjeni dubokog učenja i kompjuterskog vida za analizu ortofotomapa - satelitskih snimaka i snimaka iz dronova.

Osnovne studije računarskih nauka i primijenjene matematike završila je na univerzitetu Sorbona u Parizu. U toku studija bila je rangirana u 5% najboljih studenata generacije. Posljednji semestar provela je na univerzitetu Oslo u Norveškoj gdje je radila završni projekat iz robotike na temu "Implementation of kinematics of Crust Crawler robotic arm in ROS2".

Pohađala je ljetnje škole primjene mašinskog učenja u medicini na univerzitetu Oxford (Oxford Machine Learning Summer School xHealth) i na univerzitetu Cambridge (Cambridge Center for AI in Medicine Summer School).

# MAIA

---

## AI4healthcare

### mr Milo Janković, Surgalign Inc.

#### *Medical Imaging II - segmentacija kičme*

**Milo Janković** je inženjer mašinskog učenja u američkoj kompaniji **Surgalign**, sa više od četiri godine industrijskog iskustva u kreiranju sistema za analizu medicinskih slika i primjereni mašinskog učenja u radiologiji.

Osnovne i specijalističke studije završio je na Elektrotehničkom fakultetu **Univerziteta Crne Gore** na smjeru elektronika. Magistrirao je robotiku i automatsku kontrolu na **Warsaw University of Technology**. Njegova master teza i istraživanje fokusiralo se na primjeni modela dubokog učenja za klasifikaciju EEG signala.

Svoju profesionalnu karijeru započeo je u poljskom startapu **Holosurgical** u Varšavi, gdje je radio na razvoju sistema baziranog na AR i AI tehnologiji, HOLO Portalu. HOLO je sistem za hiruršku navigaciju koji služi za preciznije i efkasnije operacije kičme uz pomoć vještačke inteligencije. Zatim je rad na istom sistemu nastavio u američkoj kompaniji Surgalign gdje je zapošljen kao inženjer mašinskog učenja sa fokusom na kompjutersku viziju i analizu CT i CBCT snimaka. Takođe je radio na razvoju web aplikacije koja asistira radiolozima pri analizi MRI snimaka kičme.

# MAIA

---

## AI4healthcare

### mr Zoran Kaščelan, Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne

#### *Automatska detekcija glave fetusa na ultrazvučnim slikama*

**Zoran Kaščelan** dolazi iz Kotora i završio je osnovne studije na Fakultetu Organizacionih Nauka, **Univerziteta u Beogradu**, na smjeru “Informacioni sistemi i tehnologije”. Nedavno je odbranio master rad na Švajcarskom **Federalnom Institutu za Tehnologiju u Lozani (EPFL)** i na odsjeku za “Computer Science” i specijalizacijom u oblasti analize podataka.

Tokom akademskih i poslovnih anganžmana, bio je član timova koji su radili na primjeni principa vještačke inteligencije na medicinskim problemima. U holandskoj kompaniji **Philips** radio je na kreiranju simulatora za sprovođenje pacijenata kroz sistem zdravstvene njege. Na EPFL-u, u okviru dvije različite laboratorije, radio je na razvitku naočara za detekciju epileptičkih napada i automatskom filtriranju glave djeteta na ultrazvučnim slikama tokom trudnoće.

Svoj akademski put završio je u britanskoj kompaniji “**Tradition**” gdje je implementirao matematičke modele za modelovanje distribucije cijena na Forex marketu, što je ujedno bila i tema njegovog master rada.

# MAIA

## AI4healthcare

### mr Maja Rolevski, Uhura Solutions

*Objašnjiva VI: Korak ka vjerodostojnoj i interpretabilnoj VI*

**Maja Rolevski** je Software Engineering Manager za mašinsko učenje u kompaniji **Uhura Solutions**. Uhura Solutions je crnogorski AI startup koji razvija platformu za automatizaciju obrade i analize dokumenata. Ova platforma se bazira na nekoliko modela mašinskog učenja, tako da je Maja kroz tri godine rada u ovoj kompaniji imala priliku da radi na razvoju različitih modela: modeli bazirani na kompjuterskoj viziji koji uklanjaju šum sa dokumenta ili koji platformi pomažu da razumije strukturu dokumenta, NLP (Natural Language Processing) model pomoću kojeg platforma razumije tekst sa ugovora na čovjeku sličan način, itd. Takođe je uključena i u backend razvoj ove platforme.

Maja je magistrirala na Elektrotehničkom fakultetu na **Univerzitetu Crne Gore**, odsjek Automatika, 2020. godine, a tema koju je obrađivala je “Modelovanje i praćenje tačke maksimalne snage fotonaponskog panela primjenom neuralnih mreža”. Takođe je bila stipendista programa “**Internship Programme of German Business for the Countries of Western Balkans: Zoran Djindjic**” 2019. godine, kada je imala priliku da obavlja šestomjesečnu praksu u R&D centru kompanije **Robert Bosch GmbH** u Reningenu, Njemačka. Radila je u automobilskom sektoru, a njen fokus je bio rad na modelima mašinskog učenja koji vrše detekciju lica putnika u vozilu, njegovog položaja glave, očiju, itd., pa ukoliko procijene da je putnik pospan ili umoran, odnosno da nije u stanju za vožnju, alarmiraju sigurnosne sisteme.

### mr Milutin Pavićević, Alicorn, Zuno Games, Univerzitet Donja Gorica

#### *Veliki jezički modeli - LLMs*

**Milutin Pavićević** je suosnivač kompanije **Alicorn** i izvršni direktor kompanije **Me-Net**. Ima više od 20 godina iskustva u dizajnu i proizvodnji softvera. Zvanje diplomiranog matematičara stekao je na smjeru računarskih nauka Prirodno-matematičkog fakulteta u podgorici. Magistrirao je na Fakultetu za informacione sisteme i tehnologije na **Univerzitetu Donja Gorica**, gdje trenutno pohađa doktorske studije.

Njegov naučni rad u oblasti vještačke inteligencije primarno je fokusiran na predviđanje vremenskih serija u kratkoročnoj trgovini na berzi električne energije. Suosnivač je startapa **Zuno Games**, koji plasira proizvode u oblasti obrazovnih tehnologija, uključujući i primjenu velikih jezičkih modela na ovom polju.

Pohađao je ljetnju školu primjene mašinskog učenja na finansijskim tržištima i procesiranju prirodnog jezika u Oksfordu (Oxford Machine Learning Summer School xFinance & NLP), u organizaciji AI For Global Goals. Član je Crnogorskog udruženja za vještačku inteligenciju (MAIA).

# MAIA

---

## AI4healthcare

### mr Petar Sekulić, JLL Technologies

#### *Višemodalni sistemi VI i primjene u medicini*

**Petar Sekulić** je inženjer mašinskog učenja u kompaniji **JLL Technologies**, jednom od svetskih lidera u trgovini nekretninama. Trenutno radi na “BuildingDNA” projektu, čiji je glavni cilj obrada geografskih podataka o zgradama kako bi se predvidjeli uticaji na cijene izdavanja i prodaje poslovnih prostora.

Prije nego što je preuzeo trenutnu poziciju, Petar je radio više od 6 godina u industriji, i dvije godine kao mladi istraživač na Elektrotehničkom fakultetu.

Pored bogatog radnog iskustva, Petar posjeduje master diplomu računarskih nauka Elektrotehničkog fakulteta **Univerziteta Crne Gore**, koju je stekao radeći na primjeni algoritama mašinskog učenja u biomedicinskim aplikacijama, konkretno je radio na detekciji krvnih sudova mrežnjače očnog dna i detekciju plamenjače na vinovoj lozi.

# MAIA

## AI4healthcare

### Aleksa Šuković, Max Planck Institute for Software System

#### *Reinforcement Learning i primjena u medicini*

**Aleksa Šuković** dolazi iz Podgorice, gdje je završio osnovne studije u oblasti informacionih tehnologija na Prirodno-matematičkom fakultetu **Univerziteta Crne Gore**. Svoju profesionalnu karijeru započeo je u kompaniji **Fleka**, gdje je radio kao softverski inženjer na razvoju pozadinskih (backend) sistema.

Aleksa živi i radi u Njemačkoj, trenutno kao istraživač na **Max Planck Institutu** za Softverske Sisteme, gdje vrši istraživanje u oblastima (dubokog) učenja sa pojačavanjem (RL) i više-agentnih sistema (MARL). Dio Aleksinog istraživanja dotiče i praktičnije primjene RL-a u medicini, kao što je tretiranje pacijenata sa trovanjem krvi (sepsom).

Takođe, dio je kompanije **Natif.ai**, gdje kao istraživač-inženjer radi na razvoju velikih modela slike i teksta za inteligentnu obradu dokumenata, kao i na metodama automatske optimizacije modela (auto-ml).

Prilikom dvogodišnjeg boravka na **Tehničkom univerzitetu u Minhenu**, radio je na metodama dubokog učenja za prepoznavanje patologija u 2D i 3D rendgen snimcima sa fokusom na oralnu i maksilofacijalnu hirurgiju.



### mr Ivan Knežević, GSI - Helmholtz center, CERN

#### *Primjena federativnog mašinskog učenja u medicini*

**Ivan Knežević** je naučnik koji trenutno radi u **GSI - Helmholtz** centru za istraživanje teških jona, u Darmštadt, Njemačka. Nakon 10 godina provedenih u industriji, Ivan se vratio u akademiju najprije kao predavač na Fakultetu za informacione tehnologije, **Univerziteta Mediteran**, a kasnije i kao stipendista Ministarstva nauke, u okviru projekta **SEEIIST** koji mu je omogućio da provede 18 mjeseci u prestižnom naučno-istraživačkom centru **CERN** u Ženevi, gdje je i započeo svoj rad na primjeni mašinskog učenja u medicini.

Njegov rad se prevashodno zasniva na analizi podataka pacijenata oboljenih od kancera radi preciznije selekcije pacijenata koji bi bili podobni za tretman hadronskom terapijom i rješavanju problema analize podataka koji su zaštićeni zakonima o privatnosti. U GSI-u je svoj rad proširio i na aspekt otvorenih podataka (Open data) i definisanju okvira za primjenu open-data standarda nad naučnim podacima, naročito u big-data sistemima.

Ivan se školovao na **Univerzitetu u Firenci**, Fakultetu za informacione tehnologije u Podgorici, i Fakultetu organizacionih nauka, **Univerziteta u Beogradu** gdje je stekao zvanje magistra organizacionih nauka na smjeru softversko inženjerstvo i računarske nauke. Trenutno je doktorand Prirodno-matematičkog fakulteta na **Univerzitetu Crne Gore**.