

**PRIMENA VEŠTAČKE INTELIGENCIJE I TEHNIČKE ANALIZE U FUNKCIJI
PREDIKCIJE EKSTREMNIH TRŽIŠNIH KRIZA****APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND TECHNICAL ANALYSIS IN
PREDICTING EXTREME MARKET CRISES**Anđela Jaćimović; *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad***Oblast- INŽENJERSKI MENADŽMENT**

Kratak sadržaj – *Analiza u radu se bavi primenom veštačke inteligencije i tehničke analize kao suplemenata u razvoju modela predikcije ekstremnih tržišnih kriza.*

Ključne reči: *veštačka inteligencija, tehnička analiza, tržišne krize, prediktivni modeli, finansijski rizik, ekstremne tržišne krize*

Abstract – *The analysis in this paper focuses on the application of artificial intelligence and technical analysis as supplements in the development of models for predicting extreme market crises.*

Keywords: *Artificial intelligence, technical analysis, market crises, predictive modeling, financial risk, extreme events*

1. UVOD

Savremeno finansijsko tržište se odlikuje visokim stepenom nepredvidljivosti i nestabilnosti, pri čemu učesnici često bivaju izloženi naglim poremećajima. Istorijski posmatrano, pored uobičajene volatilnosti, javljale su se i ekstremne tržišne krize koje su imale značajan uticaj na globalnu ekonomiju, pokazujući ranjivost i dobro regulisanih sistema. Krize su takođe pokazale ograničenost primene tradicionalnih statističkih metoda, tehničke i fundamentalne analize, što je podstaklo integraciju veštačke inteligencije u analizu tržišta kako bi se unapredila predikcija i rano upozoravanje na potencijalne ekstremne poremećaje.

Globalizacija finansijskih tokova i rast međuzavisnosti tržišta dodatno su povećali složenost predviđanja kriznih epizoda. Brzina kojom se informacije danas šire, u kombinaciji sa psihološkim reakcijama tržišnih aktera i spekulativnim pritiscima, čini da se krize razvijaju brže nego ikada ranije. U takvom okruženju, tradicionalni alati analize često nisu dovoljni da precizno uhvate dinamiku tržišnih promena, jer se oslanjaju na linearne obrasce i retrospektivne podatke, dok savremena tržišta karakterišu nelinearni, stohastički i visoko kompleksni obrasci ponašanja [1].

NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz master rada čiji mentor je prof. dr Vladimir Đaković.

Krize poput one iz 2008. godine, izazvane kolapsom hipotekarnog tržišta u Sjedinjenim Američkim Državama, ili šok iz 2020. godine usled pandemije COVID-19, jasno su pokazale koliko su finansijski sistemi podložni brzim i lančanim reakcijama koje nadilaze klasične ekonomske pretpostavke.

Upravo zbog toga, u savremenim istraživanjima raste interesovanje za metode veštačke inteligencije, koje imaju sposobnost da uoče kompleksne obrasce i međudnose između promenljivih, čak i kada oni nisu očigledni na prvi pogled. Algoritmi mašinskog učenja, poput modela zasnovanih na ansambl tehnikama, omogućavaju analizu velikih količina podataka i otkrivanje skrivenih struktura koje prethode pojavi kriza. Takvi modeli se sve češće koriste ne samo u predikciji tržišnih kretanja, već i u upravljanju rizikom, proceni stabilnosti finansijskog sistema i izradi regulatornih preporuka [2].

Poseban značaj u okviru ovih pristupa ima kombinovanje tehničke i fundamentalne analize sa veštačkom inteligencijom. Tehnička analiza, koja se tradicionalno oslanja na istorijska kretanja cena, obime trgovanja i indikatore trenda, pruža uvid u kratkoročne obrasce ponašanja tržišta, dok fundamentalna analiza, kroz makroekonomske pokazatelje poput inflacije, prinosa na obveznice, rasta BDP-a i deviznih kurseva, objašnjava dublje uzroke promene tržišne dinamike. Integracijom ovih pristupa uz napredne AI modele, moguće je ne samo pratiti već i predvideti prelazak tržišta iz stabilne u kriznu fazu, što predstavlja osnovu za razvijanje sistema ranog upozoravanja na finansijske poremećaje.

Savremena istraživanja pokazuju da integracijom makroekonomskih indikatora i različitih statističkih metoda, primenjenih na kretanja ključnih tržišnih indeksa, postaje moguće identifikovati obrasce koji prethode ekstremnim tržišnim krizama. Kombinovanjem informacija iz više izvora i primenom naprednih analitičkih tehnika, stvara se okvir za raniju detekciju potencijalnih poremećaja, čime se poboljšava sposobnost predikcije i donošenja pravovremenih odluka investitora i regulatora.

Cilj istraživanja jeste da se ispita mogućnost predikcije ekstremnih tržišnih kriza korišćenjem modela razvijenog u okviru ovog rada, koji integriše makroekonomske indikatore, statističke metode i veštačku inteligenciju.

2. ULAZNE VARIJABLE MODELA

Ulazne varijable koje se koriste u modelu uključuju ključne finansijske i ekonomske pokazatelje koji reflektuju stanje tržišta i potencijal za ekstremne krize. Cena zatvaranja indeksa S&P500 (S&P500 Close) služi kao primarni indikator tržišnog sentimenta i vrednovanja korporativnog sektora, dok prosečan mesečni obim trgovanja u okviru S&P500 (S&P500 Volume) signalizira intenzitet aktivnosti investitora i nivo tržišne neizvesnosti. Indeks volatilnosti VIX meri očekivanu nestabilnost tržišta u narednih 30 dana i često prethodi kriznim periodima. Valutni odnos EUR/USD Close prati globalne tokove kapitala i valutne pritiske, gde nagli pad evra u odnosu na dolar odražava povlačenje investitora u sigurnije valute.

Prinosi na američke državne obveznice različitih rokova dospeća predstavljeni su kao jednomesečni, tromesečni, godišnji i desetogodišnji pokazatelji i omogućavaju praćenje kratkoročne i dugoročne likvidnosti, reakcija monetarne politike i poverenja investitora, dok inverzija krive prinosu često signalizira predstojeću tržišnu krizu. Mesečni indeks potrošačkih cena godišnja promena istog ukazuju na inflatorne pritiske i poremećaje u ravnoteži ponude i tražnje. Kvartalna stopa rasta BDP-a odražava fundamentalno stanje privrede i poverenje investitora. Na kraju, statistički indikatori kao što su standardna devijacija i momentum na ključnim instrumentima (S&P500, VIX, EUR/USD) kvantifikuju volatilnost i intenzitet trenda, pri čemu negativan momentum često prethodi kriznim epizodama. Skup ulaznih varijabli omogućava modelu da detektuje obrasce i signale koji ukazuju na mogućnost ekstremnih tržišnih poremećaja.

3. STRUKTURA RAZVIJENOG AI MODELA U FUNKCIJI PREDIKCIJE EKSTREMNIH TRŽIŠNIH KRIZA

Period opsega podataka je obuhvatio istorijske podatke od 03.01.2006. do 31.12.2024. godine, dok je period predikcije obuhvatao granulaciju perioda od mesec dana, od septembra 2025. do avgusta 2026. godine. Trening skup uključuje sve relevantne finansijske i makroekonomske indikatore, statističke komponente izvedene iz njih, kao i binarni pokazatelj kriznih meseci iz prethodnih ekstremnih tržišnih epizoda, što omogućava modelu da nauči obrasce ponašanja tržišta neposredno pre i tokom kriznih perioda. Model generiše ne samo binarnu odluku o potencijalnoj krizi ($1 -$ očekuje se kriza, $0 -$ ne očekuje se kriza), već i numeričku vrednost verovatnoće krize, koja izražava nivo poverenja u predikciju.

Dodatno, pored binarnih vrednosti i odgovora na pitanje da li je moguće očekivati ekstremnu tržišnu krizu u periodu predikcije, model je nadograđen numeričkom procenom verovatnoće koja odražava stepen sigurnosti modela u sopstvenu odluku. Verovatnoća se računa interno, na osnovu raspodele odluka među pojedinačnim stablima u okviru Random Forest strukture. Drugim rečima, svaki estimator (stablo) donosi sopstvenu procenu rizika, a konačna verovatnoća predstavlja agregatni rezultat svih stabala, izražen kroz udeo odluka koje ukazuju na postojanje kriznog scenarija [3].

U praksi, to znači da visoka verovatnoća (npr. iznad 0,8) implicira da je većina stabala u šumi identifikovala kombinaciju indikatora sličnu obrascima koji su prethodili prethodnim krizama. Pri tome, mehanizam omogućava ne samo da model predvidi nastupanje krize, već i da kvantifikuje nivo poverenja u sopstvenu procenu, što značajno povećava njegovu interpretativnu vrednost.

Backtesting je sproveden tako što je model, treniran na celokupnom opsegu istorijskih podataka od 2006. godine do kraja 2024. godine, retroaktivno primenjen na period neposredno pre izbijanja pandemijske krize. Na osnovu obrazaca koje je prethodno naučio, model je tokom analize podataka iz trećeg i četvrtog kvartala 2019. godine procenio rast verovatnoće nastupanja ekstremne tržišne krize. Već u decembru 2019. registrovan je izražen porast prediktivne verovatnoće kriznog scenarija, koji je nastavio da raste tokom januara i februara 2020. godine, da bi u martu iste godine dostigao vrednost od 93%. Dobijeni rezultat je ukazao da je model uspešno prepoznao kumulativne promene u tržišnoj dinamici, poput povećane volatilnosti i promena u prinosima na kratkoročne državne obveznice, koje su prethodile globalnom padu tržišta.

Rezultantni ishod je potvrdio da model poseduje sposobnost ne samo da reprodukuje istorijski poznate krize, već i da signalizira njihovo približavanje u realnim uslovima tržišne neizvesnosti. Na ovaj način je potvrđena njegova prediktivna validnost i otpornost na pojave prekomernog treniranja, jer su reakcije modela tokom backtestinga bile u skladu sa stvarnim hronološkim redosledom i intenzitetom tržišnih događaja.

3.1. Potencijalna ograničenja razvijenog modela

Određeni izazovi u procesu modelovanja su predstavljali važan deo istraživačkog okvira, jer su direktno uticali na stabilnost i interpretabilnost rezultata. Jedan od ključnih problema je bio rizik od preterane prilagođenosti (eng. overfitting), koji se javlja kada model previše precizno uči obrasce iz trening skupa podataka, pa time gubi sposobnost generalizacije na nove, neviđene situacije. U kontekstu finansijskih tržišta, gde su šum, volatilnost i kratkotrajne oscilacije česta pojava, postojala je mogućnost da model pogrešno prepozna slučajne fluktuacije kao signale buduće krize. Kako bi se taj efekat umanjio, sprovedena je pažljiva regulacija hiperparametara modela, ograničen je broj stabala odlučivanja i njihova maksimalna dubina, a proces učenja je kontrolisan tako da spreči dominaciju pojedinačnih varijabli u ukupnoj strukturi odluke. Na taj način, model je zadržao sposobnost da prepozna relevantne obrasce, ali bez gubitka opšte stabilnosti.

Drugi izazov se odnosio na neuravnoteženost podataka, jer su krizni periodi u istorijskom skupu podataka bili znatno ređi od stabilnih. Opisana distribucija je mogla da dovede do toga da model favorizuje scenarije bez krize, zanemarujući suptilne signale koji prethode poremećajima. Međutim, problem je rešen primenom metoda balansiranja klasa i ponderisanjem instanci, čime je obezbeđeno da model pridaje podjednaku pažnju i kriznim i nekriznim mesecima. Na ovaj način je postignuto da predikcija ne bude rezultat statističke dominacije većinskog uzorka, već stvarnog prepoznavanja promena u tržišnim obrascima.

Posebna pažnja je posvećena i korelacionoj strukturi varijabli, jer visoka međuzavisnost između makroekonomskih pokazatelja može dovesti do redundantnosti i pristrasnosti pri određivanju značajnosti pojedinih faktora. Kako bi se to sprečilo, primenjene su tehnike normalizacije i standardizacije podataka, a u samom procesu evaluacije modela korišćeni su indikatori stabilnosti značajnosti varijabli kroz više ponavljanja. Shodno tome, na ovaj način je potvrđeno da se izdvojene ključne varijable, poput CPI, prinosa na kratkoročne obveznice i cena S&P500 indeksa, dosledno pojavljuju kao najuticajnije, što ukazuje na pouzdanost identifikovanih obrazaca.

4. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Model predviđa da će ekstremna tržišna kriza u periodu od septembra 2025. do avgusta 2026. imati svoj početak u februaru 2026. godine, sa verovatnoćom krize od 90% i sigurnošću modela od 90%. Maksimalni rizik, prema prognozi, dostiže se u maju 2026. godine, kada verovatnoća krize raste na 92%, dok se sigurnost modela blago smanjuje na 80%, što ukazuje na visoku kompleksnost i volatilitnost tržišnog sistema. Period od septembra do decembra 2025. karakteriše postepeni rast verovatnoće krize, ali vrednosti ostaju ispod praga od 50%, što sugeriše relativnu stabilnost tržišta. Slikom 1., koja je prikazana u nastavku rada, objedinjeni su ključni elementi i rezultati modela.

Godina predikcije	Mesec predikcije	Kriza da - ne?	Verovatnoća	Sigurnost modela
2025	9	NE	34%	88%
2025	10	NE	41%	84%
2025	11	NE	51%	84%
2025	12	NE	57%	88%
2026	1	NE	63%	89%
2026	2	DA	90%	90%
2026	3	DA	81%	89%
2026	4	DA	79%	88%
2026	5	DA	92%	86%
2026	6	DA	83%	83%
2026	7	DA	86%	81%
2026	8	DA	83%	80%

Slika 1. Objedinjeni rezultati modela

Analiza S&P500 u radu pokazuje da je dinamika cene na zatvaranju, zajedno sa volatilnošću i momentum signalima, ključna za prepoznavanje prelaska tržišta iz stabilnog u krizno stanje. Model detektuje višedimenzionalne obrasce. Drugim rečima, nije dovoljan pad cene ili povećana volatilitnost izolovano, već njihova simultana eskalacija sa naglim promenama u momentum i obimu trgovanja signalizuje početak ekstremne tržišne krize.

Poslednji kvartal 2025. označava period akumulacije latentnih rizika, dok februar 2026. predstavlja centralnu tačku eskalacije, gde koordinacija ovih indikatora potvrđuje ulazak u fazu duboke tržišne nestabilnosti.

Slikom 2. su prikazani rezultati rada modela na S&P500 indeksu, VIX Close ceni i retrospektivno, standardnim devijacijama ovih indikatora. Pored toga, u razmatranje je uzet i tromesečni S&P500 momentum, koji se koristio kao aproksimacija tržišnog zamaha i kratkoročne promene trenda, odnosno kao indikator brzine i intenziteta promene cene indeksa.

Godina predikcije	Mesec	S&P500 Close	S&P500 Close (std.dev)	S&P500 Volume	VIX Close	VIX Close (std.dev)	SP500_Momentum_3M
2025	9	5.762,48	107,15	3.978.241.500,00	16,73	2,07	302,00
2025	10	5.705,45	56,19	3.583.149.130,43	23,16	1,29	633,94
2025	11	6.032,38	92,04	4.205.099.000,00	13,51	2,51	383,98
2025	12	5.906,94	71,20	4.146.827.500,00	17,40	3,79	144,46
2026	1	6.040,53	92,58	4.431.969.000,00	16,43	1,41	335,08
2026	2	5.954,50	74,41	4.858.789.473,68	19,63	1,91	77,88
2026	3	5.611,85	90,22	5.304.155.714,29	22,28	2,92	295,09
2026	4	5.569,06	189,66	5.663.637.142,86	24,70	8,41	471,47
2026	5	5.911,69	128,39	5.016.488.571,43	18,57	2,45	42,81
2026	6	6.204,95	75,55	5.322.815.000,00	16,73	1,60	593,10
2026	7	6.388,84	51,12	5.161.722.222,22	14,93	0,74	819,58
2026	8	6.460,26	69,00	4.731.049.047,62	15,36	1,48	546,57

Slika 2. VIX i S&P500 kao indikatori u modelu

Analiza valutnog para EUR/USD u radu pokazuje kako promene u kursu doprinose interpretaciji tržišne neizvesnosti i rizika. Model koristi kratkoročne fluktuacije i volatilitnost valutnog para da detektuje trenutne napetosti na tržištu, dok dugoročni trendovi reflektuju opštu percepciju stabilnosti i poverenja investitora.

Slikom 3. su prikazani objedinjeni podaci predikcije korišćenjem valutnog para EUR/USD i prinosa na državne američke obveznice različite ročnosti.

Godina predikcije	Mesec	EUR/USD Close (std.dev)	Yield_1M	Yield_3M	Yield_1Y	Yield_10Y
2025	9	0,0052285	5,062	4,922	4,028	3,7235
2025	10	0,009843937	4,922608696	4,718695652	4,199130435	4,094782609
2025	11	0,015526065	4,7135	4,6205	4,3325	4,353
2025	12	0,006767373	4,502	4,392	4,2375	4,382
2026	1	0,006869401	4,423	4,3425	4,186	4,6265
2026	2	0,00757889	4,368421053	4,332105263	4,194210526	4,451052632
2026	3	0,013574629	4,37047619	4,335714286	4,063809524	4,28047619
2026	4	0,021522827	4,353809524	4,322380952	3,952857143	4,279047619
2026	5		4,366666667	4,361428571	4,085714286	4,423809524
2026	6		4,244	4,421	4,062	4,3835
2026	7		4,358333333	4,413888889	4,072222222	4,395
2026	8		4,46047619	4,304761905	3,89	4,264761905

Slika 3. Predikcija na osnovu valutnog para i prinosa na državne američke obveznice

Prinosi na američke obveznice pokazuju jasno diferencirane signale kroz period predikcije. Kratkoročni prinose su u opadanju krajem 2025. godine, što ukazuje na početnu fazu tržišne napetosti i nesigurnosti u kratkom roku.

Sa druge strane, dugoročni prinosi ostaju relativno stabilni tokom perioda predikcije, reflektujući zadržanu veru investitora u osnovnu ekonomsku stabilnost. Tokom eskalacije krize u februaru 2026. kratkoročni prinose blago padaju, dok dugoročni rastu, što odražava nagli re-pricing rizika i promenu percepcije tržišta u pravcu očekivanja većeg stresa i nesigurnosti.

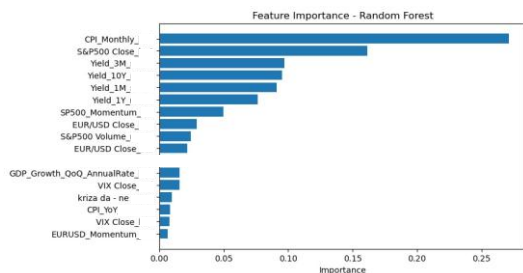
U proleće i leto 2026., kratkoročni prinose pokazuju fluktuacije u skladu sa tržišnom napetošću, dok dugoročni postupno opadaju, signalizujući da tržište adaptivno reaguje na krizne uslove, ali da se osnovni ekonomski temelji i dalje održavaju. S druge strane, periodi kada dolar slabi ukazuju na jačanje evropskog tržišta ili smanjenje percepcije rizika, što model tumači kao relativno smirivanje tržišnih tenzija. Promene u volatilitnosti valutnog para ukazuju na trenutke povećane tržišne neizvesnosti i koordinisanih finansijskih pritisaka, jasno identifikujući faze eskalacije i postepenog oporavka.

Tokom perioda predikcije, BDP je pokazivao stabilan ili umeren rast, dok je inflacija varirala u granicama koje ne izazivaju nagle šokove na tržištu, što je prikazano Slikom 4., u nastavku rada.

Godina predikcije	Mesec	GDP_Growth_QoQ_AnnualRate	CPI_Monthly	CPI_YoY
2025	9	3,1	314,131	2,19829914
2025	10	2,4	315,564	2,664506432
2025	11	2,4	316,449	2,7141684
2025	12	2,4	316,449	2,498582927
2026	1	2,4	316,449	2,498582927
2026	2	2,4	316,449	1,744892644
2026	3	2,4	316,449	1,39118956
2026	4	3,3	320,321	2,33746518
2026	5	3,3	320,58	2,375934087
2026	6	3,3	320,58	2,375934087
2026	7	3,3	322,132	0
2026	8	3,3	322,132	2,547026559

Slika 4. Predikcija i analiza makroekonomskih indikatora

Uprkos relativnoj stabilnosti ovih indikatora, analiza pokazuje da i blagi pad inflacije ili usporavanje rasta BDP-a može doprineti povećanoj osetljivosti tržišta, jer model registruje ove promene u kombinaciji sa finansijskim signalima. Rezultati jasno ukazuju da makroekonomski okvir sam po sebi nije izazvao krizne momente, ali u sinergiji sa povišenom volatilnošću S&P500, promenama u valutnom paru i fluktuacijama prinosa na obveznice, doprinosi eskalaciji rizika i identifikaciji ključnih meseci kriznog preokreta, detektovanih tokom februara i maja 2026. godine. Analiza značajnosti ulaznih varijabli u modelu dodatno potvrđuje uočene obrasce i objašnjava koje komponente najviše utiču na predikciju ekstremnih tržišnih kriza, prikazano na Slici 5.



Slika 5. Analiza značajnosti ulaznih varijabli

Random Forest model je identifikovao ključne indikatore, među kojima su mesečni CPI i cene na zatvaranju S&P500, kao najuticajnije, što implicira da kratkoročne promene u inflaciji i tržišnim cenama direktno oblikuju verovatnoću krize. Prinosi na obveznice, posebno kratkoročne, i momentum S&P500 model takođe prepoznaje kao značajne, jer oni reflektuju akumulaciju rizika i dinamiku tržišne napetosti kroz vreme. Dugoročni prinosi na obveznice i sekundarni momentum indeks imaju manji, ali indirektan uticaj, doprinoseći predikciji kroz sinhronizaciju sa dominantnim signalima. Kombinovana interpretacija *feature importance* jasno objašnjava zašto model prepoznaje februar 2026. kao početak eskalacije i maj 2026. kao kritični vrhunac rizika, jer visoke vrednosti ključnih varijabli u koordinaciji proizvode signal prelaska u krizno stanje, čime se dodatno potvrđuje pouzdanost i empirijska utemeljenost rezultata modela.

Na osnovu simultanog uticaja svih predstavljenih pokazatelja, zaključuje se da model jasno identifikuje početak i eskalaciju ekstremne tržišne krize u periodu predikcije, pri čemu ključni momenti – februar 2026. kao početak eskalacije i maj 2026. kao vrhunac rizika – proizlaze iz koordinisanog delovanja tržišnih i makroekonomskih faktora.

Pored identifikacije ključnih faktora, analiza značajnosti varijabli omogućava i razumevanje mehanizama kroz koje tržišni šok postaje sistemski, jer ukazuje na način na koji

se međuzavisni pokazatelji međusobno pojačavaju. Dominantna uloga CPI komponente i S&P500 ukazuje na to da tržište reaguje ne samo na fundamentalne makroekonomske promene, već i na psihološke pritiske investitora uslovljene inflacionim signalima i smanjenjem poverenja. Na taj način, model ne samo da predviđa krizu, već mapira i putanju njenog nastanka, potvrđujući da se ekstremne tržišne krize ne formiraju izolovano, već kao rezultat postepenog prelivanja rizika kroz više dimenzija finansijskog sistema.

5. ZAKLJUČAK

Zaključak istraživanja jasno pokazuje da predikcija ekstremnih tržišnih kriza ne zavisi od pojedinačnih pokazatelja, već od istovremenog i koordinisanog delovanja više finansijskih i makroekonomskih faktora. Analiza S&P500 indeksa, momentum indikatora, obima trgovanja i volatilnosti, u kombinaciji sa kretanjima valutnog para EUR/USD, kratkoročnim i dugoročnim prinosima na obveznice, kao i ključnim makroekonomskim pokazateljima poput BDP-a i inflacije, ukazuje na obrasce koji prethode eskalaciji rizika. Najkritičniji momenti u predikciji, februar 2026. kao početak eskalacije i maj 2026. kao vrhunac krize, rezultat su sinergije ovih signala, što potvrđuje da ekstremna tržišna kriza nastaje kao posledica simultanog delovanja više dimenzija tržišnih i ekonomskih kretanja, a ne izolovanih fluktuacija. Sinergijska analiza dodatno osnažuje empirijsku pouzdanost modela i validnost njegovih predikcija, pružajući kvantitativno utemeljenu osnovu za razumevanje i praćenje potencijalnih kriznih scenarija na finansijskim tržištima.

6. LITERATURA

- [1] S.K. Dhillon, M.D. Ganggayah, S. Sinnadurai, P. Lio, N.A. Taib, "Theory and practice of integrating machine learning and conventional statistics in medical data analysis", *Diagnostics*, Vol. 12(10), pp. 25-26, 2023.
- [2] K. He et. al, "Financial time series forecasting with the deep learning ensemble model", *Mathematics*, Vol. 11, pp. 15-19, 2023.
- [3] H.A. Salman, A. Kalakech, A. Steiti, "Random forest algorithm overview", *Babylonian Journal of Machine Learning*, pp. 69-79, 2024.

Kratka biografija:



Andela Jaćimović je rođena u Čačku 02.02.2002. godine. Osnovne studije je završila na fakultetu Beogradska bankarska akademija, u Beogradu, smer finansije i bankarstvo, čime je stekla zvanje Diplomiranog ekonomiste. Trenutno je student master studija Fakulteta tehničkih nauka u Novom Sadu, modula Investicioni menadžment. Zaposlena je u UniCredit Banci, na poziciji saradnika za strateško finansiranje.

Kontakt: andjela.jacimovic2002@gmail.com