

Prijedlog radionice

Iskorištavanje potencijala umjetne inteligencije

Ekonomski institut, Zagreb

Umjetna inteligencija više nije futuristička ideja nego svakodnevni alat koji ubrzava istraživačke i analitičke procese. Cilj je radionice upoznati polaznike s temeljnim konceptima i praktičnim primjenama AI-alata, te ih potaknuti na njihovu samostalnu i kritičku upotrebu u vlastitom radu. Uključivanjem AI-a u radne procese, Institut će ostati u koraku s globalnim znanstvenim i tehnološkim trendovima te zadržati prepoznatljivu znanstvenu relevantnost.

Prijedlog termina održavanja

Trajanje: Dva dana po pet sati

Termin: Rujan 2025.

Prijedlog strukture

Prijedlog je da radionica bude strukturirana u tri dijela:

1. Generalno o velikim jezičnim modelima (LLM-ovima)

- što su LLM-ovi, na kojoj su tehnologiji baziarni i kratka povijest "procvata"
- pregled najboljih komercijalnih modela (OpenAI, Anthropic, Google Gemini, Grok) i najboljih open source (Mistral, Gemma, Llama). Kojeg od spomenutih poslužitelja je najbolje koristiti za specifične primjene?
- **privatnost podataka:** ovisno o osjetljivosti podataka, važno je razlikovati između korištenja komercijalnih API-ja, cloud rješenja s jamstvom privatnosti (npr. Azure OpenAI) i lokalno hostanih open-source modela; prednosti, ograničenja i troškovi
- vrste modela: *reasoning* naspram *non-reasoning*. Kojeg treba koristiti za što?
- pravila za pisanje učinkovitih promptova ("pseudo-znanost"?)
- česta greška: prepunjavanje duljine kontekstnog prozora (*context window*). Koje su posljedice? (znanstveni rad "Lost in the middle")
- što pratiti da bismo bili u trendu s novostima i novim toolovima: preporuka newslettera, LinkedIn/Twitter profila

2. Naprednije korištenje AI-a i *agentic workflow*

- rješenje za problem limita kontekstnog prozora: primjer korištenja AI-a putem API-ja u Pythonu
- detaljnije o korištenju AI-a putem API-ja: primjeri i praktični savjeti; promjene modela i providera; kratke hands-on vježbe za polaznike
- pretvaranje znanstvenih radova u format „čitljiv” LLM-ovima (OCR + anotacija grafičkih prikaza)
- dizajn mini-agenskog sustava: orkestracija više prompt-agneta kako bi:
 - generirali strukturirane sažetke odabranih radova
 - otkrivali „research gap” u literaturi
- rasprava o troškovima i potrebnoj institucionalnoj podršci korištenja

3. Rješenja i primjene u praksi

- AI-asistent za peer-review. Kreiranje "persona" i review željenih stavki. Primjerice: jesu li grafovi u skladu s željenim uputama? (gridlines, veličina fontova, obrubi; usklađenost grafova). Ili, drugi primjer: review ekonometrijskih metoda u radu.
- automatizacija obrade putnih naloga i priznavanja računa (ekstrakcija podataka, provjera valjanosti, pred-popunjavanje obrazaca)
- poznavatelj internih pravilnika: sustav temeljen na RAG-u (*Retrieval Augmented Generation*) koji odgovara na pitanja o procedurama i internim dokumentima
- generiranje i objava sadržaja na društvenim mrežama: predlošci, vremensko zakazivanje, prilagodba tona poruke targeted publici
- poluautonomni sustav koji skenira natječaje Europske komisije i izdvaja one relevantne za Institut te priprema draft prijave

Očekivani ishodi

Polaznici će razumjeti temeljne i napredne koncepte LLM-ova, moći pisati učinkovite promptove, pozivati modele preko API-ja, razvijati jednostavne agente za pomoć u svakodnevnom radu te identificirati konkretne procese na Institutu koji se mogu automatizirati.

O predavaču

Ivan Mužić je data scientist, ekonomist i poduzetnik. Osnivač je i glavni data scientist u tvrtki Adria Analytics, specijaliziranoj za primjenu umjetne inteligencije i naprednu analitiku podataka. Diplomirao je na Ekonomskom fakultetu u Rijeci, magistrirao kvantitativne financije na Cass Business School u Londonu, a trenutno je doktorand na Ekonomskom fakultetu u Ljubljani. Karijeru je započeo u Sektoru za istraživanja Hrvatske narodne banke, a kao konzultant surađuje i sa Svjetskom bankom.