



Upotreba umjetne inteligencije za otvorenost proračuna i povezivanje s prioritetima politike

Aura Martínez – koordinatorica za znanje, tehničku pomoć i suradnju

16. travnja/aprila 2024. | Sarajevo, Bosna i Hercegovina

Raspored današnje prezentacije

1. Koncepti
2. AI + PFM: početna razmatranja
3. Sinergije pri provedbi umjetne inteligencije i fiskalne transparentnosti
4. Načela GIFT-a + AI
5. AI u praksi PFM-a
6. Usvajanje umjetne inteligencije: temeljni elementi
7. Uvidi iz prakse
8. Poticaj za razmišljanje
9. Misao za rastanak
10. Susret s prijateljima



1. Koncepti

Generativno u odnosu na prediktivno

„Generativna umjetna inteligencija nastoji proizvesti sadržaj koji ovisi o najdubljem „razumijevanju” ljudskih koncepata koje je moguće dobiti od stroja. Nasuprot tome, prediktivna umjetna inteligencija nastoji predvidjeti inherentno nepredvidive ishode kao što je ljudsko ponašanje: tko će kliknuti, kupiti, lagati ili umrijeti.” Forbes

- ▶ Generativna umjetna inteligencija upotrebom sofisticiranih tehnika modeliranja uvodi kreativnu dimenziju u aplikacije umjetne inteligencije generiranjem slika, teksta, videozapisa i softverskog koda kao odgovor na korisničke upite te rješava složene poslovne i logističke izazove s pomoću naprednih algoritama umjetne inteligencije.
- ▶ Nasuprot tome, prediktivna umjetna inteligencija upotrebljava goleme skupove podataka za prepoznavanje obrazaca tijekom vremena, nudi zaključke i predviđa buduće trendove i ishode, koristeći se svojom sposobnošću analize povijesnih podataka kako bi pružila rješenja za složene izazove u poslovanju i logistici.

1. Koncepti

Razumijevanje umjetne inteligencije: simulacija procesa ljudske inteligencije s pomoću strojeva, posebno računalnih sustava. Ti procesi uključuju učenje, rasuđivanje i samoispriavljanje.

- ▶ **GPT** (Generative Pre-trained Transformers) – generativni predtrenirani transformeri.
- ▶ **LLM** (Large Language Model) – veliki jezični model: napredni algoritmi strojnog učenja koji su vješti u tumačenju upita ili naredbi i izradi odgovora na jeziku koji oponaša ljudski jezik. Ti modeli funkcioniraju tako da obrađuju opsežne skupove podataka tijekom faze treniranja, što im omogućava da identificiraju statističke korelacije, primjerice način na koji su riječi međusobno povezane i kontekstualnu važnost riječi unutar rečenica.
- ▶ **RAG** (Retrieval-Augmented Generation) – generiranje proširenog dohvaćanja: proces optimizacije izlaznih podataka velikog jezičnog modela tako da upućuje na mjerodavnu bazu znanja izvan svojih izvora podataka za treniranje prije generiranja odgovora.
- ▶ **NLP** (Natural Language Processing) – obrada prirodnog jezika: ukratko, pretvaranje glasovnog zapisa u tekst.

2. AI + PFM: početna razmatranja

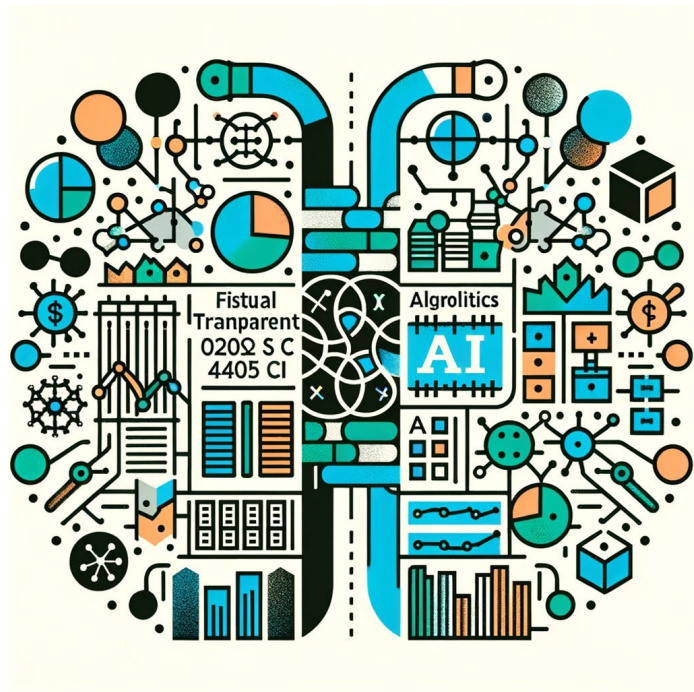
- ▶ **Povećana odgovornost:** Upotreba umjetne inteligencije za otkrivanje anomalija i sprječavanje prijevara za rezultat ima odgovorniju i jasniju potrošnju.
- ▶ **Postojeći globalni okviri pružaju korisne smjernice:**
 - Načela OECD-a o umjetnoj inteligenciji
 - Akt Europskog parlamenta o umjetnoj inteligenciji
 - Okvir odgovornosti za umjetnu inteligenciju Ureda za odgovornost Vlade SAD-a
 - Brazilski Zakon o internetu
 - Nizozemska Strategija za generativnu umjetnu inteligenciju
 - Načela GIFT-a?
- ▶ **Poboljšano donošenje odluka za razvojne rezultate:** smanjenjem broja ponavljanih procesa, automatizacijom pregleda i povećanjem analitičke snage, umjetna inteligencija mogla bi poboljšati točnost i dostupnost proračunskih podataka, što bi dovelo do pouzdanijih i djelotvornijih informacija za bolje donošenje odluka u upravljanju javnim financijama (PFM).

3. Sinergije pri provedbi umjetne inteligencije i fiskalne transparentnosti

- Politička podrška na visokoj razini
- Potrebna strategija usmjerena na utjecaj s jasnim i mjerljivim ciljevima
- Napredak tehnologije = jaz između tehnologije i jezika kao ključni izazov za provedbu
- Izgradnja kapaciteta je ključna (i mora se pokrenuti masovno i SADA)
- Ljudi se mogu prema tome postaviti neprijateljski
- Velika ovisnost o monitoringu i evaluaciji
- Pravni okviri i načela MORAJU se poštovati kako bi se izbjeglo da se utječe na one koji su obično izostavljeni

Ključna razlika: Umjetna inteligencija prisutna je bez obzira na vas.

3. Sinergije pri provedbi umjetne inteligencije i fiskalne transparentnosti



AI i FT dijele isti put: procesi potrebni za napredni FT isti su kao i oni potrebni da se nastavi držati korak s revolucijom umjetne inteligencije.

- Strategija na visokoj razini s mjerljivim ciljevima možda neće biti tako jasna
- Postizanje potrebnih vještina i premošćivanje jezičnog jaza postaje sve hitnije
- Dokumentacija procesa i organizacija podataka hitno su potrebni i to odmah
- Monitoring i evaluacija postaju presudan faktor
- **Ljudska odgovornost** ponovno dobiva središnju ulogu

4. Načela GIFT-a i AI – odabrane ideje

1. načelo (PP) – pristupačnost

Jednostavnost upotrebe

Ubrzava otvorenost fiskalnih informacija putem jednostavnih sučelja, infografika, obrazovnih videozapisa, chatbota. Stope dizajniranja, **iteracije** i objavljivanja pojednostavljene su ili automatizirane.

AI također može procijeniti **relevantnost** sadržaja za određenu publiku.

Sveobuhvatnost

Čišćenje, organiziranje, integracija i analiza informacija iz više različitih izvora i pomoć pri standardizaciji.

Pravodobnost

Agilnost umjetne inteligencije u obradi i širenju rutinskih informacija omogućava brža ažuriranja i neposredniji javni pristup.

4. Načela GIFT-a i AI – odabrane ideje

3. načelo (FT) Kvaliteta, pouzdane informacije i 5 pravnih osnova za financijske transakcije

Kvaliteta

- Umjetna inteligencija pomaže u osiguravanju pouzdanosti fiskalnih podataka tako što upotrebljava naprednu analitiku za otkrivanje pogrešaka i anomalija, čime pridonosi integritetu i točnosti financijskog izvještavanja.
- U različitim je područjima moguće razviti automatizirane modele provjere i monitoringa koji su u skladu s pridržavanjem različitih pravnih okvira.

Pouzdanost

- Pregled pokazatelja financijskog napretka u odnosu na pružene fizičke dokaze.
- Agilnost u analiziranju i upotrebi više izvora za provjeru: izvori među agencijama ili unutar njih te nevladini izvori (privatni sektor, akademska zajednica, nevladine organizacije, društvene mreže itd.).

5. AI u praksi PFM-a

- ▶ **MMF:** Poboljšane projekcije prihoda, ključan element fiskalnog planiranja.
- ▶ **WB:** Detaljan pregled podataka o nabavi.
- ▶ **Estonija:** Analiza potrošnje po odjelima kako bi se spriječilo rasipanje i osigurala učinkovita dodjela resursa.
- ▶ **Brazil:** Utvrđivanje obrazaca koji ukazuju na prijevaru i utječu na strategije za smanjenje rizika.
- ▶ **Finska, Francuska, Grčka i Ujedinjena Kraljevina** upotrebljavaju LLM-ove za podršku u izradi dokumenata, analizi tablica i sažimanju tekstova.



5. AI u praksi PFM-a

- ▶ **Strateške projekcije:** Umjetna inteligencija prediktivnom analitikom utječe na donošenje odluka o dodjeli proračunskih sredstava kako bi se učinkovito ispunili ciljevi politike.
- ▶ **Analitička prednost umjetne inteligencije:** Upotreba algoritama umjetne inteligencije za predviđanje budućih zahtjeva u javnim službama kao što su obrazovanje (Finska) i zdravstvo, čime se osigurava raspodjela resursa tamo gdje su najpotrebniji.
- ▶ **Zaključci o prioritetima politike (PPI):** Usklađivanje proračuna s učincima na prioritete politike koji se mjere objektivnim pokazateljima, što osigurava da su financijska sredstva usmjerena na područja s maksimalnim učinkom.
 - PPI povezuje vladinu potrošnju s rezultatima politike s pomoću umjetne inteligencije i tako pomaže u planiranju globalnog razvoja.
 - Web-aplikacija omogućuje korisnicima da simuliraju te veze sa stvarnim podacima i nudi **napredne alate za analizu na temelju programskog jezika Python.**
 - Omogućuje **povezivanje s ciljevima održivog razvoja** s pomoću skupa pokazatelja koje objavljuje UN.

**The
Alan Turing
Institute**

5. AI u praksi PFM-a

Brazilski chatTCU

- ▶ Brazilski Savezni revizorski sud (TCU) pokrenuo je ChatTCU, alat za umjetnu inteligenciju koji se temelji na ChatGPT-u organizacije Open AI i integriran je sa sustavima TCU-a za internu upotrebu. ChatTCU v3, smješten u Microsoftovom oblaku, oslanja se na GPT-4 32k u pogledu preciznog i sigurnog rukovanja podacima.
- ▶ ChatTCU upotrebljavalo je više od 1.400 korisnika koji su imali 17.000 razgovora i razmijenili više od 50.000 poruka između lipnja/juna i studenoga/novembra, pri čemu se dnevno odvija prosječno 80 novih razgovora i razmjenjuje 500 poruka.
- ▶ Radna skupina osnovana u veljači/februaru predvodila je razvoj ChatTCU-a i usredotočila se na sigurno, strateška upotreba umjetne inteligencije s pomoću internih diskusija i vanjskeih radionica.
- ▶ Buduća ažuriranja ChatTCU-a bit će namijenjena proširenju funkcionalnosti, uključujući internetske pretrage, integracije sustava i obradu prirodnog jezika za revizijske smjernice.
- ▶ TCU je predstavio ChatTCU u 80 saveznih institucija, naglašavajući njegovu ulogu u upotrebi umjetne inteligencije za poboljšanje javne uprave.

5. AI u praksi PFM-a

Meksiko - AMLOPEDIA

- ▶ Amlopedia.org pretraživi je repozitorij jutarnjih brifinga meksičkog predsjednika Andrésa Manuela Lópeza Obradora.
- ▶ Korisnici mogu pretraživati izraze i izravno pristupiti videozapisu u kojem se spominju.
- ▶ Stranica upotrebljava umjetnu inteligenciju za pretraživanje videozapisa, politički je neutralna i besplatna, a plaćeni planovi pretplate sadržavaju dodatne značajke kao što su preuzimanja transkripta.
- ▶ Svakodnevno se ažurira novim sadržajem, ali upotreba umjetne inteligencije podrazumijeva da ponekad može sadržavati pogreške.
- ▶ Korisnici mogu prijaviti pogreške kreatoru @magiobus putem Twittera.

**AMLOPEDIA**
¿Cómo funciona Amlopedia.org?
@magiobus por acá 🙌
Primero que nada, **gracias por pasar por acá**. te cuento que onda con el sitio 🤖.
Amlopedia.org es un sitio creado para facilitar la búsqueda y el acceso a la información contenida en las conferencias matutinas del presidente de México, **Andrés Manuel López Obrador (AMLO)**.
Sólo tienes que buscar por palabras o frases el contenido que quieras encontrar y si se ha dicho en alguna mañanera debería de aparecerte como resultado. Dando click en "Ver Minuto" puedes ir al video en el momento exacto que se dijo tu resultado. Puedes ver el ejemplo abajo 🙌

*Crea una lista de palabras y frases que quieras encontrar y podrás ir al momento exacto que se dijo tu resultado.
Ver Minuto: 1:27:45

Se encontraron 3 resultados para "bad bunny" en 2 videos
mostrando 3 resultados
pagina 1 de 1
Video: *plan antiinflacionario contrarrestará cuesta de enero conferencia presidente amlo*
Fecha: 2022-12-19
1 resultados
en relación al concierto de este artista Bad Bunny y vimos unos videos en los que se
Ver Minuto: 38:21
Video: *américa latina necesita alianza para el bienestar de los pueblos*
Fecha: 2022-12-16
2 resultados
Ésto de Bad Bunny, aprovecho para decirlo, porque él es una agente solidaria, el Bad
Ver Minuto: 1:25:54
Entonces, le pido a Bad Bunny, si que está saturado y cansado porque trabajan mucho,
Ver Minuto: 1:27:45
Página 1 de 1

6. Usvajanje umjetne inteligencije: temeljni elementi

Strategija na visokoj razini s mjerljivim ciljevima

- ▶ **Strateško usklađivanje umjetne inteligencije:** Usvajanje umjetne inteligencije u javnim financijama nadilazi tehničku primjenu; zahtijeva usklađivanje digitalne strategije s temeljnom misijom i ciljevima organizacije.
- ▶ **Definiranje uloga:** Bitno je jasno odrediti uloge i utvrditi tko će biti odgovoran za nadzor integracije umjetne inteligencije unutar ministarstva financija i među vladinim odjelima.
- ▶ **Pristup primjene u cjelokupnoj vladi:** Norveška je primjer ovog pristupa uspostavljanjem digitalne strategije koja integrira umjetnu inteligenciju uz usklađivanje s ciljevima javnih usluga, povećavajući time učinkovitost i kvalitetu usluga.
- ▶ **Sveobuhvatno planiranje:** Razvoj digitalne strategije za umjetnu inteligenciju uključuje sveobuhvatno planiranje, iznošenje jasnih ciljeva, pokazatelje učinka i definirane uloge i odgovornosti.

6. Usvajanje umjetne inteligencije: temeljni elementi



- ▶ **Svladavanje operativne složenosti:** Praktična upotreba umjetne inteligencije u javnim financijama predstavlja poseban skup izazova, od integracije novih tehnologija u postojeće sustave do osiguravanja da osoblje ima potrebne vještine za učinkovitu upotrebu tih alata.
- ▶ **Rješavanje problema nedostatka vještina:** Značajna prepreka usvajanju umjetne inteligencije je jaz u vještinama; programi obuke i edukacijske inicijative ključni su za osnaživanje naše radne snage za kompetentnu upotrebu tehnologija umjetne inteligencije.

6. Usvajanje umjetne inteligencije: temeljni elementi

Razvoj lokalnih jezičnih modela: Zemlje ulažu u razvoj LLM-ova koji razumiju i obrađuju lokalne jezike, kao što su GPT-NL u Nizozemskoj i švedski GPT-SW3, i koji su prilagođeni svojim jedinstvenim jezičnim kontekstima.

- U Brazilu je umjetna inteligencija trenirana na golemim skupovima podataka, uključujući zakonodavne tekstove.
- Estonija, Danska i Slovenija poduzele su proaktivne korake ulaganjem u jezične tehnologije.
- Island je započeo partnerstvo s OpenAI-jem kako bi povećao sposobnost GPT-a.
- Ambiciozna inicijativa Singapura vrijedna 70 milijuna USD za razvoj LLM-a koji razumije jezike jugoistočne Azije.



6. Usvajanje umjetne inteligencije: temeljni elementi

- ▶ **Etički imperativ: čovjek UVIJEK MORA biti jasno odgovoran.**
- ▶ **Privatnost podataka u samom središtu:** Poštovanje nepovredivosti privatnosti podataka od najveće je važnosti. Umjetna inteligencija u PFM-u mora biti transparentna i moraju postojati jasni protokoli koji štite osjetljive informacije.
- ▶ **Osiguravanje ravnopravnog pristupa:** Algoritmi umjetne inteligencije moraju biti osmišljeni tako da služe pravedno, izbjegavajući pristranosti koje bi mogle pogrešno usmjeriti fiskalne politike ili ishode.
- ▶ **Monitoring etičkih granica:** U Francuskoj se sustavi umjetne inteligencije koji se upotrebljavaju u fiskalnom upravljanju strogo testiraju u odnosu na etičke standarde (RAG).
- ▶ **Transparentnost postaje iznimno važna.**

TEHNOLOGIJA

Njujorški AI Chatbot koji je reklamirao gradonačelnik Adams rekao poduzećima da krše zakon

Microsoftov bot kaže da šefovi mogu uzimati napojnice radnicima i da stanodavci mogu diskriminirati na temelju izvora prihoda. Takvo ponašanje nije u redu.

Piše COLIN LECHER, THE MARKUP
29. OŽUJKA/MARTA 2024., 6:00 sati

PONOVNO OBJAVI

VIŠE



6. Usvajanje umjetne inteligencije: temeljni elementi

- ▶ **Smanjenje algoritamske pristranosti pomoću TRANSPARENTNOSTI:** Nužno je da upotrebljavamo modele umjetne inteligencije koji su transparentni i mogu se revidirati kako bi se spriječila pristranost, čime se osigurava da naše prakse financijskog upravljanja ostanu pravedne.
- ▶ **Nadzor sustava umjetne inteligencije na temelju LJUDSKE ODGOVORNOSTI:** regulatorni okviri i procesi s jasnom identifikacijom odgovornosti.
- ▶ **Spremnost institucija:** Jačanje spremnosti institucija za umjetnu inteligenciju uključuje razvoj sposobnosti ne samo za uvođenje sustava umjetne inteligencije, već i za njihovo praćenje i prilagodbu novim izazovima i prilikama.
- ▶ **Uspješan nadzor:** Ujedinjena Kraljevina svojim postupcima revizije umjetne inteligencije postigla je veći uspjeh i povjerenje javnosti u ove tehnologije.
- ▶ **Globalni napori:** Na međunarodnoj razini u tijeku su naponi za razumijevanje i ispravljanje pristranosti u području umjetne inteligencije, a zemlje kao što je Ujedinjena Kraljevina vode inicijative za razvoj umjetne inteligencije koja je što nepristranija i pravednija.

6. Usvajanje umjetne inteligencije: temeljni elementi

Tehnologija, procesi i provedba umjetne inteligencije

- ▶ **Tehnologija sa SVRHOM:** Pobrinite se da služi našim strateškim ciljevima i da nije samo potraga za najnovijim tehnološkim trendom.
- ▶ **Održiva ulaganja u tehnologije:** Svako ulaganje u tehnologije treba procijeniti u pogledu potencijalnog povrata ulaganja i dugoročne održivosti unutar sustava upravljanja javnim financijama.
- ▶ **Kibernetička sigurnost:** Dajte prednost robusnim protokolima za kibernetičku sigurnost kako bi se zaštitili osjetljivi podaci i održao integritet naših finansijskih sustava.
- ▶ **Dizajn usmjeren na korisnika:** Surađujte sa zainteresiranim stranama: vodstvom, rukovodstvom, **operativnim osobljem** i krajnjim korisnicima.
- ▶ **Procjena digitalne zrelosti:** Utvrdite nedostatke u infrastrukturi, mogućnostima i upravljanju podacima.
 - Upravljanje, dostupnost i dokumentiranje podataka
 - Jesu li procesi (operativni, bitni, tehnički i tehnološki) dokumentirani?
- ▶ **Monitoring provedbe:** Osigurajte da integracija umjetne inteligencije ostane usklađena s organizacijskim ciljevima i da se može prilagoditi njihovu razvoju.

7. Uvidi iz prakse

Izgradnja digitalnih ekosustava putem partnerstava

- ▶ **Kolaborativni ekosustavi:** Širenje izvan pojedinačnih ministarstava, obuhvaćajući partnerstva između vlade, privatnog sektora i akademske zajednice.
- ▶ **Zajednički ciljevi:** Potičite osjećaj zajedničkog vlasništva i kolektivnog postignuća.
- Primjer je toga suradnja između državnih tijela i tehnoloških tvrtki u Južnoj Koreji, gdje su partnerstva bila ključna u razvoju rješenja za umjetnu inteligenciju prilagođenih potrebama javnog sektora.



7. Uvidi iz prakse: Inovacijski laboratoriji i njihova uloga

- ▶ **Centri izvrsnosti umjetne inteligencije:** Inovacijski laboratoriji pojavili su se kao vitalni centri za razvoj umjetne inteligencije i nude prostor u kojem se nove ideje mogu testirati, usavršiti i provesti.
- ▶ **Suradnja među odjelima:** Ti laboratoriji olakšavaju suradnju među odjelima i okupljaju stručnjake iz različitih područja kako bi predstavili cjelovita rješenja umjetne inteligencije za složene izazove (Brazil i Norveška).
- ▶ **Modeli koji se mogu replicirati:** Neuspješnim i uspješnim testiranjima stvaraju se modeli koji se mogu replicirati za sljedeće pokušaje ili druge zemlje koje žele uspostaviti slična okruženja.
- ▶ **Prednost laboratorija:** Prednost inovacijskih laboratorija leži u njihovoj sposobnosti da se brzo prilagode novim tehnologijama i metodologijama, čime se osigurava da upravljanje javnim financijama prati najsuvremenije inovacije.

8. Poticaj za razmišljanje: Utjecaj umjetne inteligencije na mobilizaciju prihoda, aktivnosti javnog sektora i sudjelovanje javnosti

- Transformacija mobilizacije prihoda i oporezivanja
- Veće nejednakosti
- Izazovi za sposobnost odgovora vlade
- Demokratizacija odlučivanja
- Omogućavanje većeg angažmana



9. Misao za rastanak: uvidi

- ▶ **Umjetna inteligencija kao strateški pokretač:** Smatrajte umjetnu inteligenciju nečim većim od alata.
- ▶ **Uspostavljanje ravnoteže između inovacija i razboritosti:** Svaki tehnološki korak naprijed razmatra se u odnosu na njegove šire implikacije.
- ▶ **Uključivanje u kontinuirani dijalog:** Održavajte kontinuirani dijalog sa zainteresiranim stranama, uključujući javnost, kako bi se osiguralo da aplikacije umjetne inteligencije zadovolje njihove potrebe i zadrže njihovo povjerenje.
- ▶ **Monitoring i evaluacija:** Procijenite učinak i utjecaj sustava umjetne inteligencije. Prilagodite sustav kako bi se uskladio s ishodima politike.
- ▶ **Pripremite se za digitalnu budućnost:** Budućnost je digitalna, a spremnost za nju zahtijeva proaktivan pristup.



9. Misao za rastanak: mogući potezi

- ▶ **Prihvatanje umjetne inteligencije s jasnim ciljevima:** Utvrdite specifične ciljeve u procesima fiskalnog upravljanja u kojima umjetna inteligencija može imati najveći utjecaj. Počnite s jasnim i mjerljivim ciljevima.
- ▶ **Ulaganje u etičke okvire umjetne inteligencije:** Razvijte i provedite etički okvir umjetne inteligencije na kojem će se temeljiti sve inicijative umjetne inteligencije. Uključite obično izostavljene skupine u ranoj fazi.
- ▶ **ODMAH započnite s izgradnjom kapaciteta i procesnom dokumentacijom!**
- ▶ **ODMAH započnite s otvorenim podacima i pilot-testiranjem!**
- ▶ **Određivanje prioriteta upravljanja podacima:** Uspostavite snažne politike upravljanja podacima koje osiguravaju kvalitetu, privatnost i sigurnost fiskalnih podataka koje upotrebljavaju sustavi umjetne inteligencije.
- ▶ **Izgradnja strateških partnerstava:** Uspostavite partnerstva s pružateljima tehnologije, akademskom zajednicom i drugim državnim tijelima kako biste iskoristili zajedničko znanje i resurse u usvajanju umjetne inteligencije.

HVALA!



Povežite se s nama!



@fiscaltrans



@fiscaltransparency



@fiscaltransparency

www.fiscaltransparency.net

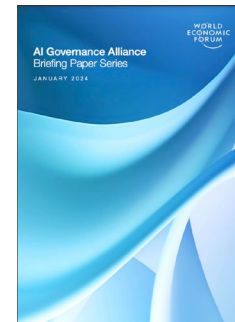
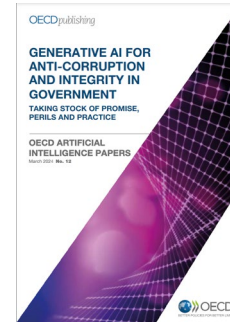
Literatura

<https://oxfordinsights.com/ai-readiness/ai-readiness-index/>

<https://initiatives.weforum.org/ai-governance-alliance/publications>

https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2023.pdf

https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/generative-ai-for-anti-corruption-and-integrity-in-government_657a185a-en



Literatura

<https://www.policycenter.ma/publications/ai-and-future-government-unexpected-effects-and-critical-challenges/>

<https://www.policycenter.ma/publications/ai-and-future-government-unexpected-effects-and-critical-challenges/>

<https://www.imf.org/en/Blogs/Articles/2024/01/14/ai-will-transform-the-global-economy-lets-make-sure-it-benefits-humanity>

<https://www.weforum.org/publications/annual-report-2022-2023/>

<https://documents1.worldbank.org/curated/en/746721616045333426/pdf/Artificial-Intelligence-in-the-Public-Sector-Summary-Note.pdf>

<https://policypriority.org/ppiapp/simulation>

