



HRVATSKA  
REVIZORSKA  
KOMORA

# Stručno savjetovanje ovlaštenih revizora u organizaciji Hrvatske revizorske komore

---

za 2025.

# Mogućnosti i izazovi primjene umjetne inteligencije u radu revizora

---



HRVATSKA  
REVIZORSKA  
KOMORA

Boris Vidas

# Napomena

---

Sadržaj ovog prezentacijskog materijala je informativnog karaktera. Upotreba prezentacijskog materijala ne oslobađa korisnika od poduzimanja potrebnih mjera predostrožnosti prije njegove uporabe, odnosno ne oslobađa korisnika od obveze primjene izvornih zakonskih odredbi i pravila struke, stoga se Hrvatska revizorska komora i autor prezentacijskog materijala ne mogu smatrati odgovornima prilikom uporabe ili u vezi s uporabom sadržaja koji se nalazi u prezentacijskom materijalu.

Uporaba sadržaja i podataka iz ovog prezentacijskog materijala dopuštena je pod uvjetom navođenja izvora podataka, osim u slučajevima kada je naznačeno drugačije.



# Sadržaj

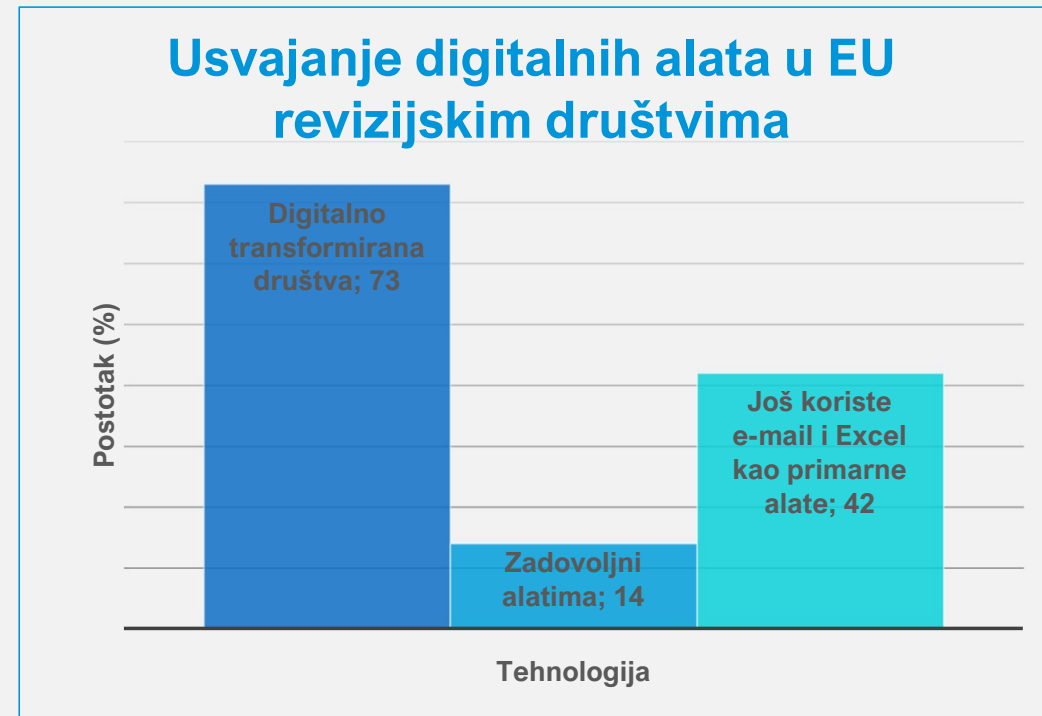
---

1. Uvod
2. Mogućnosti primjene umjetne inteligencije (AI) u reviziji
3. Praktični primjeri AI alata
4. Izazovi u primjeni AI alata
5. Budući trendovi
6. Zaključak

# Mogućnosti primjene AI u reviziji

## Ključni nalazi iz studije 150+ revizorskih društava i 100+ klijenata

- gotovo tri četvrtine društava tvrdi da su digitalno transformirana
- samo 14 % društava je stvarno zadovoljno s alatima za klijente
- kao primarne alate Excel i e-mail koristi 42 % ispitanika
- puna iskorištenost dostupnih digitalnih alata je još daleko od cilja...



Izvor: State of the Audit Europe 2025 Alkmist & Ghent University

# Mogućnosti primjene AI u reviziji

## Nevidljivi troškovi neučinkovitosti

### E-mailovi su i dalje zakon!



- više od 2.000 e-mailova po angažmanu
- većina se ne odnosi na prosudbu, već na provjere statusa, podsjetnike ili ponovne zahtjeve
- 61 % klijenata je poslalo ili učitalo istu datoteku više puta

### Gdje je nestala naknada?



- do trećine vremena revizijskog osoblja odlazi na koordinaciju
- manje iskusnom osoblju do 40 % radnog dana odlazi na ručne zadatke
- za društvo sa 100 zaposlenih - godišnji trošak od 1,2 milijuna eura na više

### Puno papira, malo revizije!



- 31 % mlađih revizora pokazuje znakove burnouta unutar dvije godine – više skupljaju dokumente nego što se bave revizijom
- 40 % radnog dana revizijsko osoblje troši na administraciju i dokumentaciju
- 64 % menadžera priznaje da su izgubili talente zbog preopterećenosti papirologijom

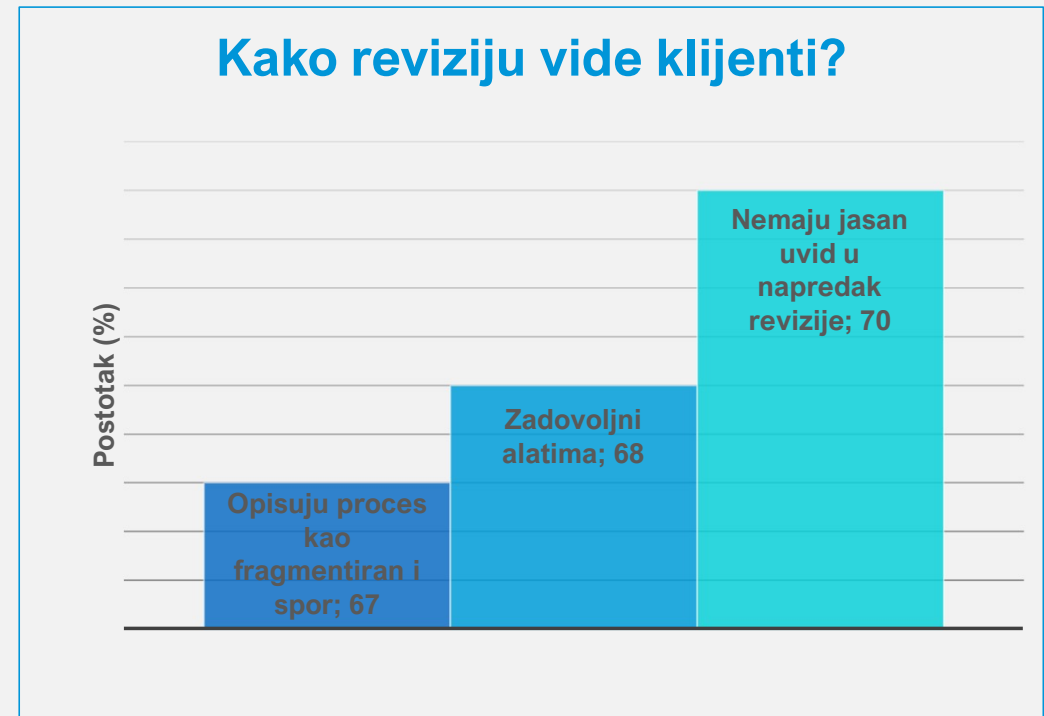
Izvor: State of the Audit Europe 2025 Alkmist & Ghent University



# Mogućnosti primjene AI u reviziji

## Ključni nalazi iz studije 150+ revizorskih društava i 100+ klijenata

- alatima je zadovoljno 68 % klijenata
- 67 % klijenata opisuje proces kao „fragmentiran“ i „spor“
- više od dvije trećine klijenata smatra da nemaju jasan uvid u napredak revizije



Izvor: State of the Audit Europe 2025 Alkmist & Ghent University

# Mogućnosti primjene AI u reviziji

---

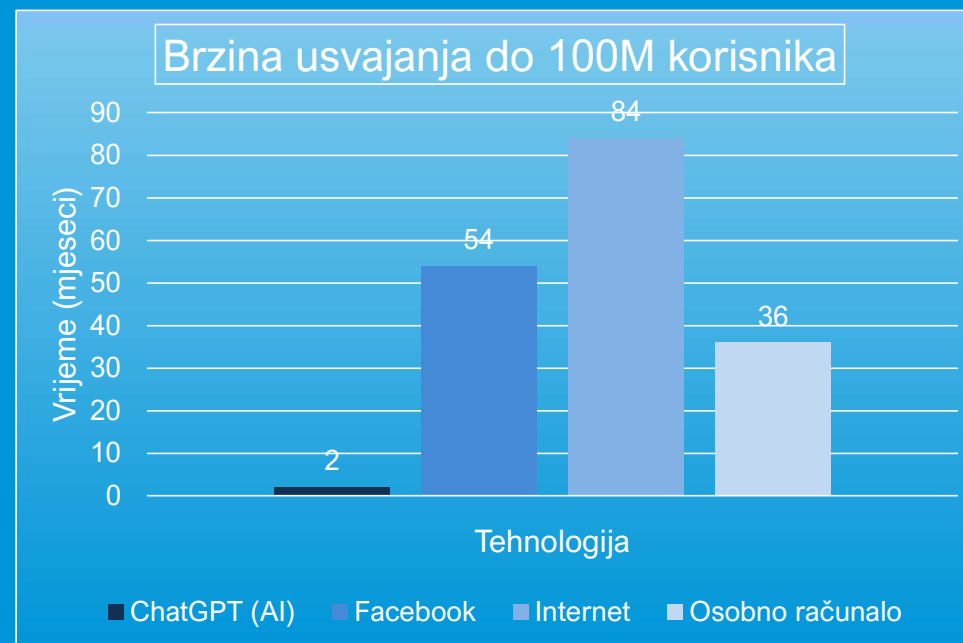
**Ako klijenti nemaju jasan uvid u napredak revizije i nisu zadovoljni s revizijskim procesom, možda ChatGPT ima rješenje?**



# Mogućnosti primjene AI u reviziji

## Što je umjetna inteligencija (AI)?

- skup algoritama i sustava koji mogu „učiti“, analizirati podatke te donositi odluke i rješavati probleme na način sličan ljudskoj inteligenciji
- najbrže usvojena nova tehnologija u povijesti, s najbržim rastom broja korisnika i integracijom u poslovne procese
- ChatGPT je do 100 milijuna korisnika stigao u manje od dva mjeseca
- niske ulazne barijere – besplatno korištenje i visoka prenosivost
- globalni investicijski ciklus u AI tehnologije, potiče masovno širenje i primjenu
- u vrlo kratkom roku stvara mjerljivu dodanu vrijednost u raznim industrijama



## Mogućnosti primjene AI u reviziji

---

**Zašto je  
AI važan  
za  
revizore?**

Pružava mogućnost analize cijele populacije podataka, čime se minimalizira rizik uzorkovanja.

---

Automatizira rutinske zadatke i ostavlja više vremena stručnjacima za složenije analize i savjetovanje.

---

AI omogućuje proaktivno otkrivanje rizika te pomaže revizorima da budu konkurentniji i učinkovitiji.

---



# Mogućnosti primjene AI u reviziji

## Od tradicionalne, do revizije uz pomoć umjetne inteligencije

Aspekt	Tradicionalno	Uz pomoć AI
uzorkovanje	ručno, statistički uzorak	testiranje cijele populacije
utvrđivanje rizika	reaktivno, naknadnom analizom	detekcija u stvarnom vremenu
analiza podataka	ručna, ograničenog opsega	automatska, neograničena
fokus revizora	detaljno testiranje	procjena rizika i cjelovita analiza
uloga revizora	izvršitelj postupaka	strateški analitičar

**Ne mijenjamo ono što radimo - mijenjamo KAKO to radimo!**



# Praktični primjeri AI alata

Tri najčešće kategorije primjene AI – pokrivaju čak 77 % od stvarnih primjena AI u praksi

## Praktična uputstva – 29 %

- ✓ podučavanje, savjeti, rješenja problema, mentorstvo
- ✓ **Primjena:** AI kao virtualni mentor, vodi revizora kroz postupke ili rješavanje problema

## Pisanje – 24 %

- ✓ dokumentacija, izrada e-mailova, izvještaji, sažeci, dopisi
- ✓ **Primjena:** generiranje radnih papira, komunikacija s klijentom, automatizirani izvještaji

## Traženje informacija – 24 %

- ✓ istraživanje, analize, provjera podataka, provjera relevantnih propisa
- ✓ **Primjena:** revizor koristi AI za brzu provjeru regulative, analizu velikih setova podataka

Izvori: State of the Audit Europe 2025 Alkmist & Ghent University; NBER Working Paper: How People Use ChatGPT (2025)

# Praktični primjeri AI alata

## Što rade veliki?

**Generativna AI u reviziji** – velike revizorske kuće su prve AI alate temeljene na LLM modelima predstavile 2023. i 2024. kao nove platforme ili nadogradnje postojećih

- ChatPwC (PwC)
- DARTbot (Deloitte)
- EY Helix & Canvas (EY)
- KPMG Clara (KPMG)

**Agentska AI u reviziji** – u 2025. sve velike revizorske kuće su predstavile autonomne digitalne agente koji donose odluke i izvršavaju zadatke

- Deloitte – Zora AI & DARTbot
- EY – EY.ai Agentic Platform
- KPMG – Workbench
- PwC – Agent OS

Uložene su milijarde USD u razvoj AI alata u partnerstvima s Nvidijom, Microsoftom i OpenAI-jem



# Praktični primjeri AI alata

Kako mala i srednje velika revizorska društva mogu koristiti prednosti koje nudi AI?

- generalni AI alati – višenamjenski AI alati za upravljanje dokumentima, e-mailovima, istraživanja i kreiranje agenata
- specijalizirani alati za upravljanje revizijskim procesom i dokumentiranje postupaka s AI podrškom
- specijalizirani alati za analizu podataka, automatizaciju testiranja s AI podrškom

# Praktični primjeri AI alata

## Generalni AI alati

Alat	Cijena	Opis funkcionalnosti
ChatGPT Plus	\$20/mjeseć	dokumentacija, e-mailovi, analize
Microsoft 365 Copilot	\$30/mjeseć	Office integracija, suradnja, emailovi, analize
Perplexity Pro	\$20/mjeseć	AI istraživanje s navođenjem izvora
Claude Pro	\$20/mjeseć	napredna analiza dokumenata

# Praktični primjeri AI alata

## Specijalizirani alati s AI podrškom

Alat	Cijena	Opis funkcionalnosti
DataSnipper	Od \$64/mjesec	automatizacija testiranja, OCR, AI agenti
AuditFile	Od \$99/mjesec	Cloud workflow, AI podrška i AI revizijski agenti
IDEA (CaseWare)	Na zahtjev	Cloud workflow, PBC, upravljanje kvalitetom, AI podrška
MindBridge AI	Na zahtjev	analiza financijskih podataka, rizika i otkrivanje anomalija uz AI podršku
Tickmark Audit Software	Od \$35/mjesec	Cloud workflow, AI podrška

# Praktični primjeri AI alata

---

## Gdje smo danas u praksi?

- 59 % europskih računovođa vjeruje da će AI značajno utjecati na budućnost struke
- 62 % društava već u potpunosti ili djelomično koristi cloud-tehnologije kao potporu AI inicijativama
- unatoč optimizmu, samo 35 % društava ima konkretne planove za implementaciju AI

Izvor: Future Ready Accountant Report, 2025

# Praktični primjeri AI alata

## Preporuke za implementaciju

- **informiranje o dostupnim AI alatima**
- **odabir jednog do dva AI alata** - (npr. ChatGPT ili Perplexity AI za podršku u dokumentiranju, analizi ugovora i istraživanju)
- **obuka ranih usvajača (AI champions)** - motivirani članovi tima koji će proći dodatnu edukaciju i služiti kao interni promotori i podrška za AI primjenu
- **testiranje na ograničenom broju projekata** – mjerenje učinkovitosti, sigurnosti i utjecaja na proces revizije kroz primjenu na pilot-projektima
- **skaliranje na veći broj timova i zadataka** – nakon testiranja, proširiti primjenu AI-a na više revizijskih timova i tipova angažmana
- **optimizacija procesa uz podršku AI-a** - prilagoditi radne tokove, dokumentaciju i komunikaciju kako bi se maksimalno iskoristile prednosti AI-a
- **razvoj pravila za uporabu AI** - uspostaviti interne politike za etičnu, sigurnu i transparentnu primjenu AI-ja, uključujući nadzor i zaštitu podataka



# Izazovi u primjeni AI alata

Chartered Accountants Worldwide (CAW) koji u svijetu okuplja 1,8 milijuna članova i polaznika, angažirao je Ipsos UK kako bi istražio transformativni utjecaj umjetne inteligencije na profesiju ovlaštenih računovođa



# Izazovi u primjeni AI alata

## Organizacijski i ljudski izazovi

**Jasna strategija**

52 % stručnjaka smatra da su nedostatak vještina i edukacije najveća prepreka za uvođenje AI alata

**Ciljana edukacija**

65 % ispitanika ističe nedostatak ili nedovoljnu jasnoću strateške vizije za usvajanje AI alata kao ključni organizacijski izazov

67 % donositelja odluka o AI u svojim organizacijama očekuje da profesionalna udruženja osiguraju edukaciju o AI tehnologijama



koordinirani pristup između revizorskih društava, profesionalnih udruženja i obrazovnih institucija kako bi se razvile jasne strategije i ciljani programi edukacije za učinkovitu primjenu AI alata

Izvor: Ipsos - AI i budućnost globalne profesije ovlaštenih računovođa, travanj 2025.



# Izazovi u primjeni AI alata

## Tehnički i sigurnosni izazovi

### Integracija s postojećim alatima

postojeći sustavi i kompatibilnost s alatima koji nude AI podršku; fragmentirane platforme

30 % ispitanika ističe zabrinutost oko sigurnosti podataka kao glavni razlog zašto ne koriste češće AI alate

### Sigurnost podataka

51 % sudionika koristilo bi AI podršku češće kada bi bila integrirana u njihove postojeće alate



ulaganje u razvoj sigurnih, interoperabilnih AI rješenja koja se lako integriraju u postojeće sustave, uz jasne standarde zaštite podataka i podršku za tehničku implementaciju

Izvor: Ipsos - AI i budućnost globalne profesije ovlaštenih računovođa, travanj 2025.

# Izazovi u primjeni AI alata

## Etički i regulatorni okvir u EU i Hrvatskoj – pravila igre za korištenje AI u reviziji

**Otežano  
razumijevanje,  
provjerljivost i  
etička  
odgovornost**

Mnoge AI aplikacije, posebno one temeljene na strojnom učenju, djeluju kao „crne kutije”, nudeći malo ili nimalo uvida u način na koji generiraju svoje ishode

kako AI sustavi postaju sve sofisticiraniji i kompleksniji, postoji značajan rizik da će njihova sposobnost objašnjavanja načina evaluacije podataka i generiranja rezultata i odluka postati sve netransparentnija

IESBA etički okvir uključuje AI - od prosinca 2024. stupile su na snagu izmjene Kodeksa etike koje uključuju smjernice za korištenje tehnologije

HRK je u ožujku 2025. objavila odluku o izmjenama Kodeksa etike povezanih s tehnologijom

# Izazovi u primjeni AI alata

## Etički i regulatorni okvir u EU i Hrvatskoj – pravila igre za korištenje AI u reviziji

**EU AI Akt –  
pravni okvir za  
primjenu AI  
stupio je na  
snagu 1.  
kolovoza 2024.**

EU AI Akt – postupna primjena – zabrane određenih AI sustava i zahtjevi za AI pismenost počinju vrijediti od 2. veljače 2025., dok se većina obveza za visoko rizične sustave primjenjuje od 2. kolovoza 2025. s punom primjenom do 2027.

Hrvatska je započela nacionalnu implementaciju EU AI Akta krajem 2024. – imenovana su nadležna tijela za nadzor primjene Akta te je usklađen nacionalni okvir s EU regulativom

Akt klasificira AI sustave prema razini rizika i uvodi obveze za transparentnost, dokumentaciju i ljudski nadzor; zabranjene su prakse poput manipulacije ponašanjem, iskorištavanja ranjivih skupina, socijalnog bodovanja i biometrijske identifikacije bez pristanka, s ciljem zaštite temeljnih prava i etičkih standarda

revizorska društva trebaju razviti interne politike za etičnu primjenu AI-a te osigurati razumijevanje algoritama koje koriste

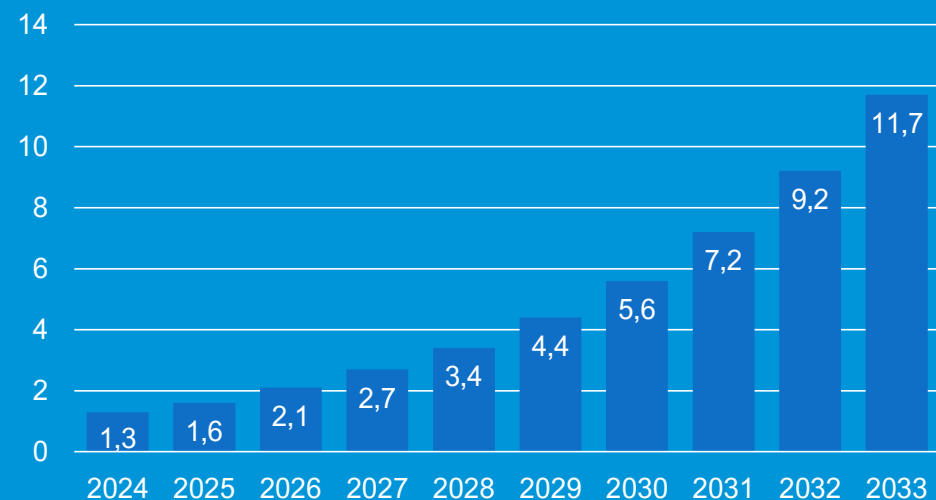


# Budući trendovi

## Rast tržišta

- očekuje se da će globalno tržište umjetne inteligencije u reviziji dosegnuti vrijednost od oko 11,7 milijardi američkih dolara do 2033., s početnih 1,0 milijardu dolara u 2023., uz prosječan godišnji rast (CAGR) od 27,9 % tijekom razdoblja 2024. – 2033.
- unatoč prednostima umjetne inteligencije u reviziji, masovna primjena ovisit će o preprekama koje uključuju značajna ulaganja potrebna za nabavu i integraciju AI-a, nadogradnju postojećih sustava i obuku osoblja, ali i nedostatak povjerenja te probleme vezane uz povjerljivost informacija i transparentnost

Veličina tržišta u milijardama USD



Izvor: <https://market.us/report/ai-in-audit-market/>



# Budući trendovi

---

## Agentska umjetna inteligencija – slijedeći veliki val

- autonomni AI agenti preuzimaju rutinske zadatke u procesu revizije, u realnom vremenu – od skupljanja podataka do njihove obrade i generiranja rezultata
- samoučeći sustavi optimiziraju provjere i testove na temelju povratnih informacija
- suradnja višestrukih agenata omogućuje paralelno izvršavanje specijaliziranih i međusobno povezanih zadataka, poboljšavajući brzinu i učinkovitost revizijskog procesa
- daljnji razvoj interakcije između čovjeka i stroja – revizori nadziru „AI Agente (asistente)” koji samostalno generiraju izvještaje i preporuke



# Budući trendovi

---

## Opća umjetna inteligencija (AGI) - redefinicija profesije ali i ljudske svrhe, identiteta i društvene strukture

- AGI (Artificial General Intelligence) – opća umjetna inteligencija sljedeći je korak u razvoju umjetne inteligencije
- sustavi koji mogu obavljati širok spektar kognitivnih zadataka jednako dobro (ili bolje) od ljudi
- za razliku od usko specijaliziranih AI alata, AGI ima potencijal razumjeti kontekst, donositi kompleksne odluke i učiti iz iskustva
- vodeći AI laboratoriji (OpenAI, DeepMind) očekuju dolazak AGI-a unutar nekoliko godina
- ChatGPT 4 već može položiti računovodstvene i revizijske certifikate (CPA, CMA, CIA) s prosječnim rezultatom od 85.1 % (istraživanje objavljeno u ljeto 2024. na jednoj od najvećih svjetskih platformi za znanstvene publikacije – Springer)



# Budući trendovi

---

## Opća umjetna inteligencija (AGI) - redefinicija profesije ali i ljudske svrhe, identiteta i društvene strukture

- AGI modeli poput budućeg GPT-X mogli bi samostalno voditi revizijske procese, uključujući planiranje, analizu rizika, komunikaciju s klijentima i donošenje zaključaka
- razvoj AGI-ja omogućit će masovno ubrzanje znanstvenih otkrića i eksponencijalni rast produktivnosti, ali će istovremeno izazvati velike društvene promjene za koje će društvo morati osmisliti nove modele socijalnih i ekonomskih odnosa, uključujući redefiniranje "posla" i distribucije vrijednosti



# Budući trendovi

---

## MIT Media Lab studija u utjecaju korištenja ChatGPT na ljudski mozak

Znanstvenici su podijelili 54 ispitanika od 18 do 39 godina u tri skupine i zadali im da napišu nekoliko eseja koristeći ChatGPT, Googleovu tražilicu ili samo vlastito znanje.

Tijekom zadatka mjerena je moždana aktivnost pomoću EEG uređaja.

EEG mjerenja pokazala su da korisnici ChatGPT-ja imaju najslabiju i najmanje distribuiranu moždanu aktivnost, u usporedbi s korisnicima koji su koristili Google pretraživač ili radili bez alata.

Sudionici koji su koristili ChatGPT najmanje su se poistovjećivali s vlastitim radom i imali su poteškoće s citiranjem vlastitih eseja.

Tijekom četiri mjeseca, LLM korisnici su dosljedno pokazivali slabije rezultate na moždanoj, jezičnoj i ponašajnoj razini.

# Zaključak

- Umjetna inteligencija se razvija velikom brzinom i već danas snažno redefinira postojeće poslovne i društvene procese.
- Revizija, kao i mnoge profesije, više ne traži samo znanje koje je sad svima dostupno u nekoliko klikova – traži se razvoj svijesti, mogućnosti interpretacije, inovativnosti i kreativnosti te sposobnost prilagodbe na brze promjene.
- Umjetna inteligencija može analizirati, predvidjeti i optimizirati, ali ne može suosjećati, stvarati odnose, radovati se i tugovati.
- Brzina razvoja tehnologije nije jamstvo uspjeha – jesmo li spremni za svijet u kojem tehnologija napreduje brže nego naše razumijevanje njezinih posljedica?



# Hvala na pozornosti!

---

## **Boris Vidas**

iAudit d.o.o., Janeza Trdine 7, Rijeka, Croatia

M: +385 (0) 98 97 98 447

E-mail: [boris.vidas@iaudit.hr](mailto:boris.vidas@iaudit.hr)