



*Suradnici
u učenju*



**INSTITUT
ZA PROFESIONALNI
RAZVOJ**

Život i rad s umjetnom inteligencijom

Darija Dasović i Arjana Blažić

17. prosinca 2024.



Ledolomac: VI | UI



www.wooclap.com



Edukativni priručnik: Umjetna inteligencija u obrazovanju

Umjetna inteligencija u obrazovanju

Edukativni priručnik o primjeni umjetne inteligencije u učenju i poučavanju za učitelje, nastavnike i stručne suradnike u školama



Ujutro, kada se probudim, koristim identifikaciju licem ili otiskom prsta kako bih otključala svoj mobilni telefon. Provjeravam vremensku prognozu, a zatim obavijesti na društvenim mrežama, koje je sustav preporuka personalizirao kako bih dobila baš one informacije koje me zanimaju (ili su algoritmi sustava za personalizaciju odlučili da me baš te određene informacije zanimaju na temelju mojih pretraživanja i klikova). Dobivam obavijest da pregledam fotografiju na kojoj me označio moj prijatelj. Moj digitalni asistent prepoznaje moj glas i odgovara na moju glasovnu naredbu da pošalje rođendansku poruku prijatelji. Podsjeća me na nadolazeće sastanke i obveze.

Na putu do posla koristim pametnu navigaciju kako bih dobila informacije o stvarnom stanju u prometu da mogu izbjeći prometne gužve.

Kad otvorim elektroničku poštu, filteri za neželjenu poštu već su blokirali neželjene poruke. Kada sastavljam poruku, sustav mi nudi prijedloge za završetak riječi dok tipkam te dovršava rečenice umjesto mene. Moj digitalni asistent, veliki jezični model, na temelju mog kratkog opisa (prompta) u nekoliko sekundi napiše poruku koju preuređujem i prilagođavam svojim potrebama jer nikad ne dijelim privatne informacije s alatima umjetne inteligencije.

Sustavi preporuka na internetu pružaju mi popise knjiga koje bih mogla pročitati, proizvoda koje bih mogla kupiti i filmova koje bih mogla pogledati na temelju mojih interesa. Dok pretražujem internet, u potrazi za informacijama o proizvodu ili usluzi, čavrijam s chatbotom koji mi daje osnovne informacije.

Nakon posla uključujem aplikaciju za fitness kako bih pratila svoju dnevnu tjeležbu. Moj virtualni asistent uključuje grijanje u mom stanu prije nego stignem kući, prigušuje svjetla i pušta moju omiljenu glazbu. Robotski usisavač kreće se mojim domom slijedeći najefikasniju rutu za čišćenje. Još uvijek nemam pametni hladnjak koji bi mi pripremao popis za kupovinu, ali mogu konzultirati veliki jezični model umjetne inteligencije da mi generira recept na temelju sastojaka koje imam u hladnjaku, uzimajući u obzir vrijeme koje želim provesti pri pripremi ovog jela.

Koristim strojno prevođenje kako bih prevela dokument za projekt na kojem radim. Prijevod koji dobijem možda nije 100 % točan, ali i sama mogu pomoći poboljšati sustav prevođenja pružanjem povratnih informacija ili prijedloga. U večernjim satima koristim aplikaciju za učenje jezika kako bih vježbala i poboljšala svoje vještine španjolskog, portugalskog i japanskog jezika.

Umjetna inteligencija postala je neizostavan dio mog pedagoškog rada i iz temelja je promijenila način na koji pristupam nastavnom procesu jer mi omogućuje ne samo smanjenje mog radnog opterećenja i unaprijeđenje poučavanja, već i diferencijaciju procesa učenja za moje učenike, a time i poboljšanje njihovih rezultata.

Radni dan počinjem pregledavajući dnevne izvještaje generirane algoritmima sustava umjetne inteligencije koji mi pružaju uvid u rad mojih učenika kako bih mogao prilagoditi aktivnosti individualnim potrebama svakog pojedinog učenika. Tijekom nastave moji učenici koriste inteligentne asistente koji prilagođavaju učenje prema njihovim potrebama i interesima. U personaliziranim materijalima, koji uključuju tekstualne, video i audio sadržaje, simulacije i prezentacije, inteligentni asistenti prate tijek učenja svakog pojedinog učenika, pomažući im razumjeti nove koncepte i poticati njihovu motivaciju i interes. Za svakog pojedinog učenika pripremio sam chatbot s kojim može dublje istraživati sadržaje ili tražiti dodatne informacije o pojedinoj temi.

Moj nastavni sat uvijek je zanimljiv i interaktivan jer sam uz pomoć alata

umjetne inteligencije brzo i učinkovito pripremio igre i simulacije za učenje u stvarnom vremenu te druge zanimljive materijale kao što je npr. video za koji sam trebao navesti samo jednu rečenicu za opis (prompt).

Pružam svojim učenicima personaliziranu povratnu informaciju i podršku u stvarnom vremenu. Analitika podataka pokrenuta umjetnom inteligencijom omogućuje mi analizu napretka učenika kako bih mogao prilagoditi svoje metode poučavanja. Nakon nastave koristim alate za vrednovanje i davanje povratnih informacija te za identifikaciju dijelova obrazovnih sadržaja za koje učenici trebaju dodatnu podršku. Sukladno tome pripremam projektne aktivnosti za sljedeći dan koristeći se prikladnim promptom. Moj virtualni asistent stvara rubriku za vrednovanje te druge metode vrednovanja učeničkih radova. Jedino što mi je još potrebno alat je umjetne inteligencije koji će vrednovati rad mojih učenika umjesto mene, a koji će biti pouzdan, transparentan i odgovoran.

No već i sada mogu primijetiti da je umjetna inteligencija zaista učinila moj posao učinkovitijim.

U svakodnevnom životu

U radu



Slažete li se s opisima upotrebe UI?

UI u svakodnevnom životu

Ujutra, kada se probudim, Amazon identifikaciju lica ili otisak prsta kako bih odjednom svega mobilni telefon. Proizvođači vremenskih prognoza u zatim obavijesti na društvenim mrežama, koje je sustav preporuča personalizirano kako bih dobila baš one informacije koje me zanimaju (ili su algoritmi sustava za personalizaciju odlučili da me baš te određene informacije zanimaju) na temelju mojih pretraživanja i klikova). Dobivam obavijest da predavač fotografira na kojoj mi ostalo moj prijatelj. Moji digitalni asistenti preporučuju moju glazbu i odgovaraju na moju glasnitu naredbu da pokleše redovitski poruku prijatelju. Podržava me na različite načine i obroke.

Na putu do posla koristim pametnu navigaciju kako bih dobila informacije o stvarnom stanju u prometu da mogu izbjeći prometne zaguše.

Kad otvrim elektroničku poštu, čini mi se natopljeno pošto već su lokalni nastajali poruke. Kada završim poruku, sustav mi nudi prejedlog za završetak cijeli dok tipkam te dolazna rješenja umjesto mene. Moji digitalni asistenti, veliki jezikni modeli, na temelju mojeg kratkog opisa (prompta) u nekoliko sekundi zapise poruku koju preporučuju i prilagođavaju svojim potrebama jer nikad ne daju pravo informacije s alata umjetne inteligencije.

Sustavi preporuka na internetu preporučuju mi knjige koje bih mogao pročitati, proizvode koje bih mogao kupiti i filmove koje bih mogao pogledati na temelju mojih interesa. Dok pretražujem internet, u potrazi za informacijama o proizvodu ili usluzi, čuvam se i obično ih koji mi daje osnovne informacije.

Nekim posla uključujem aplikaciju za fitnes kako bih pratila svoju dnevnu dobrotu. Moji virtualni asistenti uključuju grime u moju stazu prije nego stignem kući, prilagođavaju svjetla i putu moju omiljenu glazbu. Robotski asistenti čuvaju se mojim dinom sljedeći suptilnijim ruku za izlaze. Još uvijek nemam pametni hladnjač koji bi mi pripremio poje za kupovinu, ali mogu konzultirati veliki jezikni model umjetne inteligencije da mi generira recept na temelju sastojaka koje imam u hladnjači, uzimajući u obzir vrijeme koje želim provesti pri pripremi ovog jela.

Koristim strojno prevođenje kako bih prevela dokument na projekt na kojem radim. Prijevod koji dobijem možda nije 100% točan, ali i sama mogu pomoći poboljšati sustav prevođenja pružanjem povratne informacije ili prijedloga. U velikomjuzi sustava koristin aplikaciju na otvoreni jezik kako bih vježbala i poboljšala svoje vještine (prijateljski, porugaloski) i općeraznog jezika.



UI u školi

Umjetna inteligencija postala je neizostavan dio mojeg pedagoškog rada i iz temelja je promijenila način na koji pristupam nastavnim procesima jer mi omogućuje ne samo smanjenje mog radnog opterećenja i usavršavanje poučavanja, već i diferencijaciju procesa učenja za moje učesnike, a time i poboljšanje njihovih rezultata.

Radni dan počinjem pregledavajući dnevne izvještaje generirane algoritima sustava umjetne inteligencije koji mi pružaju uvid u rad mojih učenika kako bih mogao prilagoditi aktivnosti individualnim potrebama svakog pojedinog učenika. Tijekom nastave moji učenici koriste inteligentne asistente koji prilagođavaju učenje prema njihovim potrebama i interesima. U personaliziranim materijalima koji uključuju tekstualne, video i audio sadržaje, simulacije i prezentacije, inteligentni asistenti prate tijek učenja svakog pojedinog učenika, pomažući im razumjeti nove koncepte i podijeliti njihovu motivaciju i interes. Za svakog pojedinog učenika pripremio sam chatbot s kojim može dublje istraživati sadržaje ili tražiti dodatne informacije o pojedinom temi.

Moji nastavni sat uvijek je zanimljiv i interaktivan jer sam uz pomoć alata

umjetne inteligencije brzo i učinkovito pripremio igre i simulacije za učenje u stvarnom vremenu te druge zanimljive materijale kao što je npr. video za koji sam trebao napraviti samo jednu recenziju za opis (prompt).

Pružam svojim učenicima personalizirano povratnu informaciju i podršku u stvarnom vremenu.

Analitička podataka pokretna umjetnom inteligencijom omogućuje mi analizu napredka učenika kako bih mogao prilagoditi svoje metode poučavanja. Nekim nastavu koristim alate za vrednovanje i davanje povratnih informacija te za identifikaciju dijelova obrazovnih sadržaja za koje učenici trebaju dodatnu podršku. Svakodnevno pripremam projektne aktivnosti za sljedeći dan koristeći se prikladnim promptom. Moji virtualni asistenti stvaraju rubriku za vrednovanje te druge metode vrednovanja učenikovih radova. Jedino što mi je još potrebno alat je umjetna inteligencija koji će vrednovati rad mojih učenika umjesto mene, a koji će biti pouzdan, transparentan i odgovoran.

No već i sada mogu primijetiti da je umjetna inteligencija zaista učinila moj posao učinkovitijim.



bit.ly/uizr

Suradnici
u učenju





Što znate o povijesti umjetne inteligencije?

<https://sites.google.com/view/povijest-ui/home>

Suradnici
u učenju



Povijest UI

Escape room igra

Suradnici
u učenju



INSTITUT
ZA PROFESIONALNI
RAZVOJ

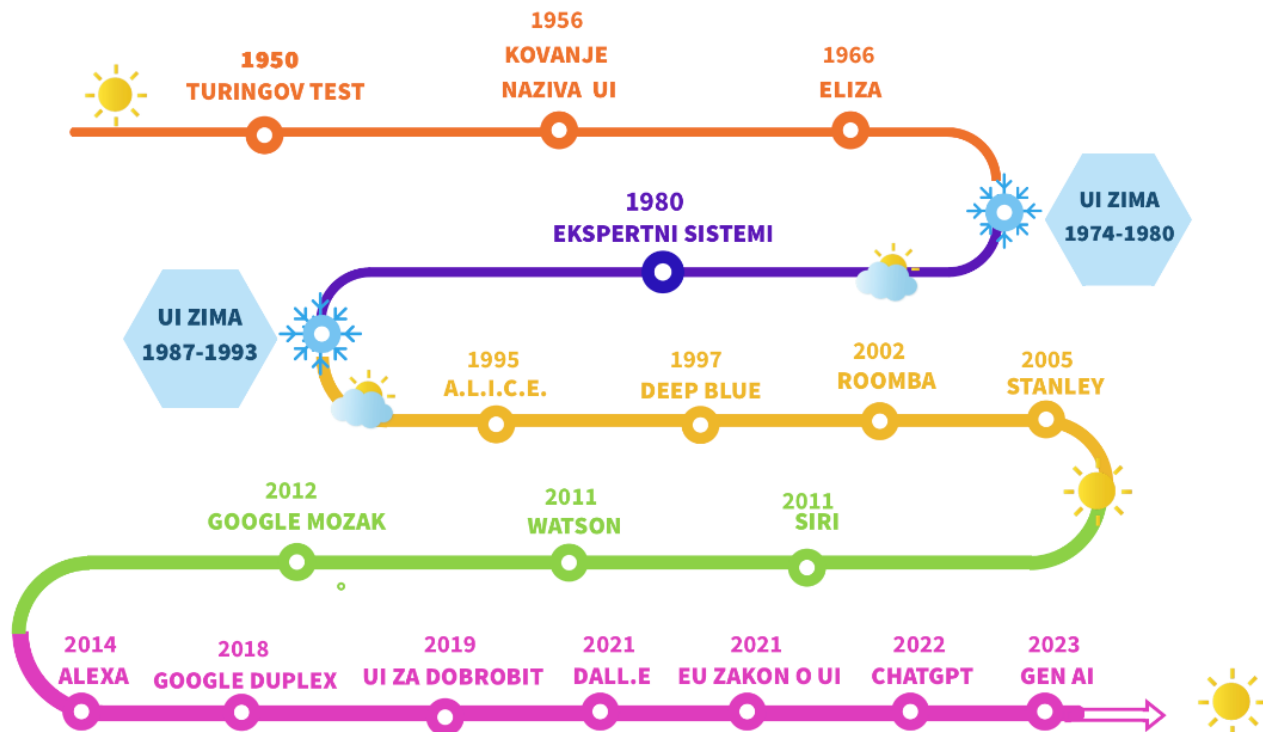


Escaperoom: povijest umjetne inteligencije

<https://sites.google.com/view/povijest-ui/home>

P
O
V
I
J
E
S
T

U
I



Lokot: IGRA *

Dvije riječi

Your answer

Lokot: GODINA *

U 20. stoljeću (Pozor: Napišite godinu bez točke)

Your answer

Lokot: SKRIPTA *

Najpoznatija skripta

Your answer

Lokot: BOJA *

Jedna riječ

Your answer



BAŠ ZA SVE POSTOJI ALAT UI

TRYING TO CHOOSE

WHICH AI TOOL TO USE



Kako koristiti alate umjetne inteligencije?

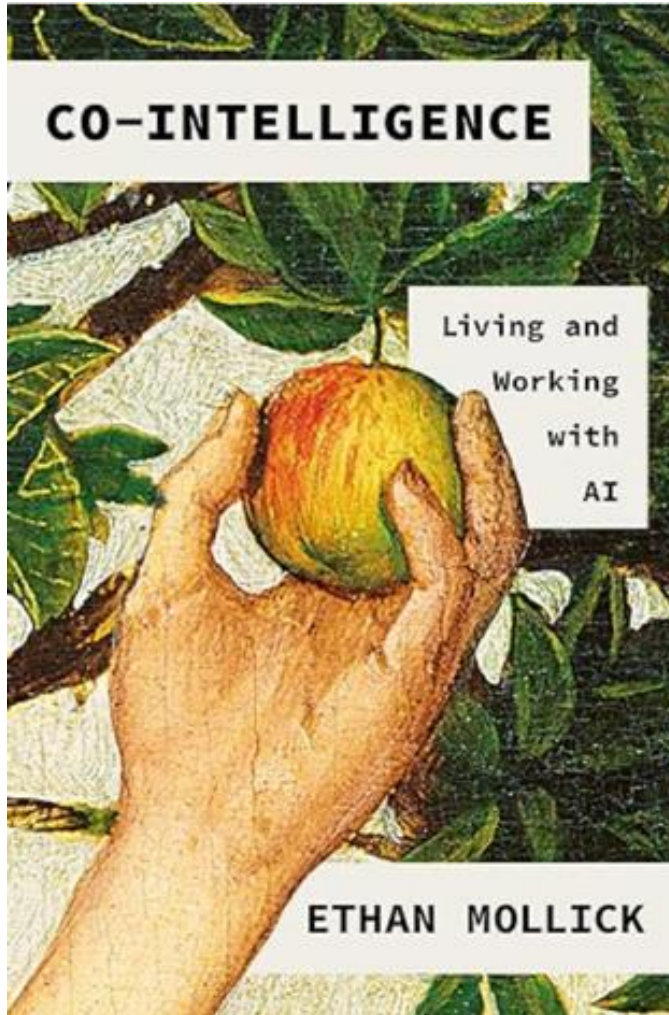
SIGURNO

ODGOVORNO

EFIKASNO



Jeste li vi kiborg?



Kiborzi spajaju stroj i osobu, duboko ispreplićući jedno s drugim.

Kiborzi ne zadaju zadatke - oni isprepliću svoj rad, trud i umijeće s umjetnom inteligencijom. Dijelove zadataka prepuštaju umjetnoj inteligenciji, npr. početak rečenice kako bi je UI dovršila.

Kiborzi rade u **tandemu** s umjetnom inteligencijom.

Blog: One useful thing
Autor: Ethan Mollick



Umjetna inteligencija i čovjek

Mogućnosti umjetne inteligencije

STVARANJE



Predložiti niz alternativa, navesti potencijalne nedostatke i prednosti, opisati uspješne slučajeve iz stvarnog života.

VREDNOVANJE



Identificirati prednosti i nedostatke različitih načina vrednovanja, kreirati rubrike.

ANALIZA



Usporediti podatke, filtrirati trendove i teme, izračunati, predvidjeti.

PRIMJENA



Koristiti postupke, modele ili metode kao primjere za provođenje istraživanja.

RAZUMIJEVANJE



Opisati koncepte drugim riječima, prepoznati povezane teme, prevoditi.

PRISJEĆANJE



Dohvaćati činjenične informacije, navoditi moguće odgovore, definirati pojmove, stvarati osnovne vremenske crte.

Ljudske mogućnosti

Formulirati originalna rješenja koja uključuju **ljudsku procjenu, iskustvo i stručnost i spontano surađivati**.

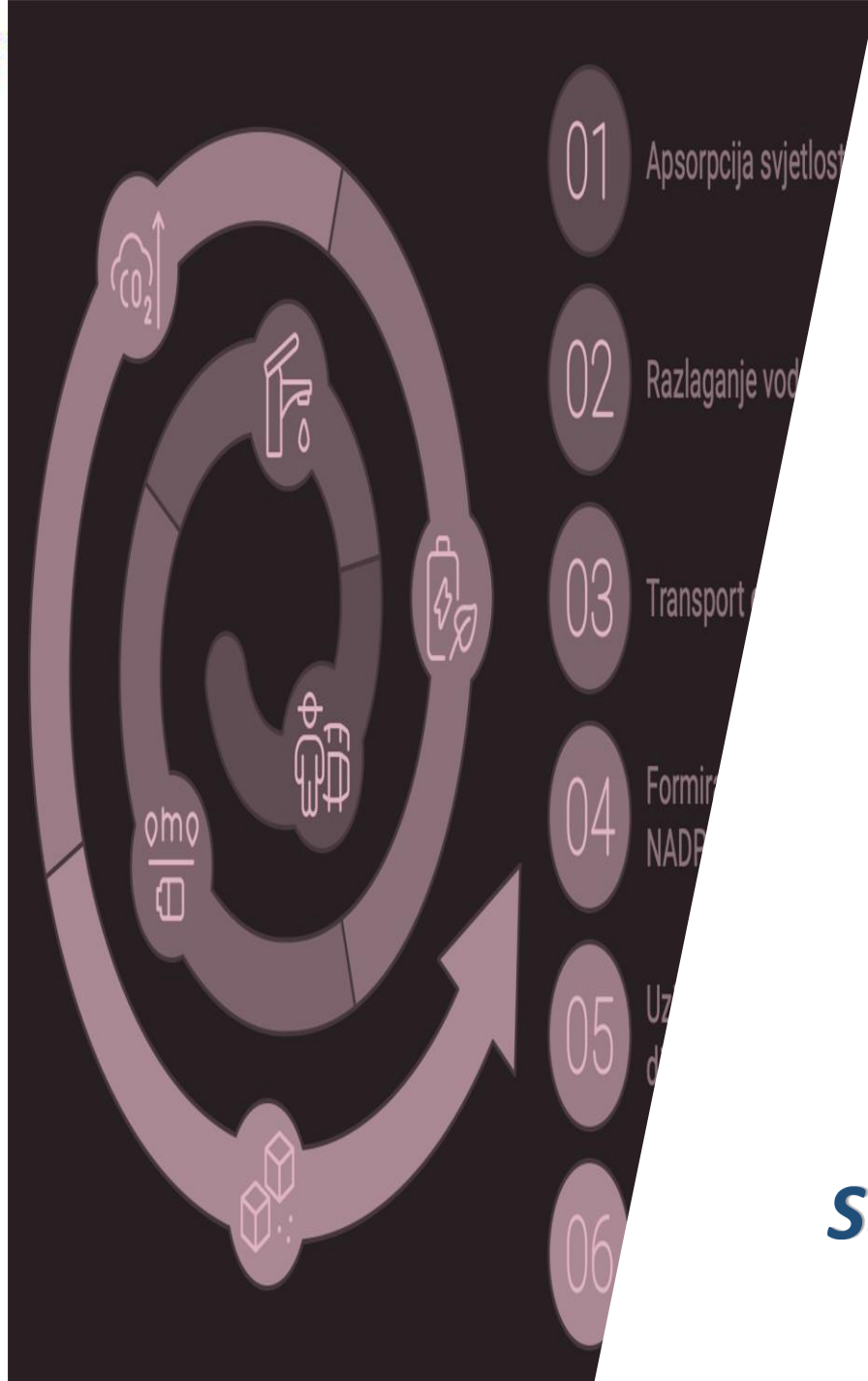
Metakognitivno promišljati, holistički procijeniti **etičke posljedice** različitih oblika vrednovanja.

Kritički razmišljati i zaključivati unutar **kognitivnih i afektivnih domena**, tumačiti i povezivati s **autentičnim** problemima, odlukama i izborima.

Primjenjivati, provoditi, eksperimentirati i testirati u stvarnom svijetu; primijeniti **kreativnost i maštu** za razvoj ideja i rješenja.

Kontekstualizirati odgovore unutar **emocionalnih, moralnih ili etičkih razmatranja**.

Prisjećati se informacija u situacijama u kojima **tehnologija nije lako dostupna**.



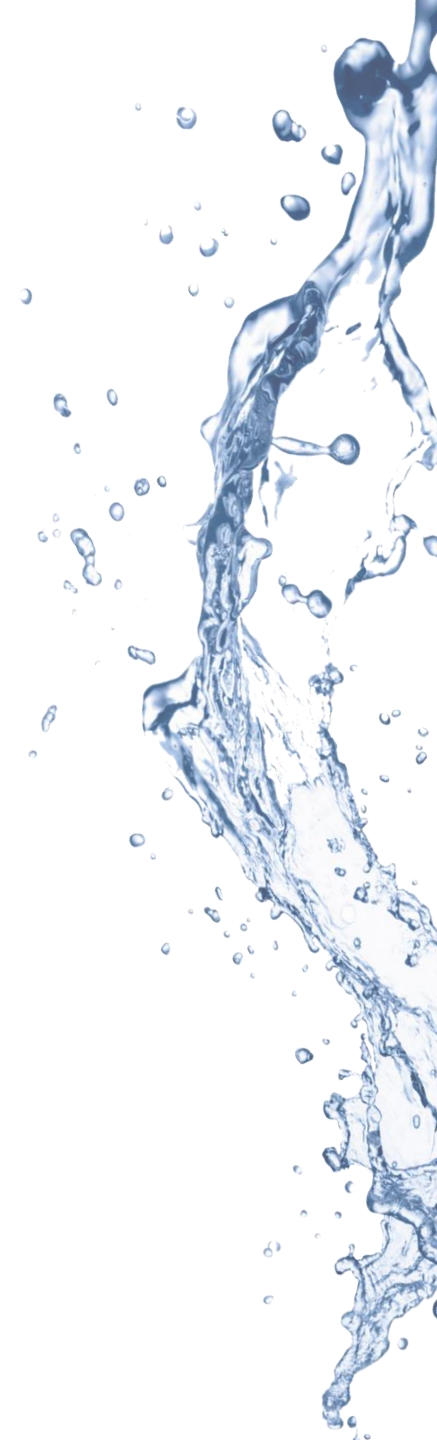
NAPKIN

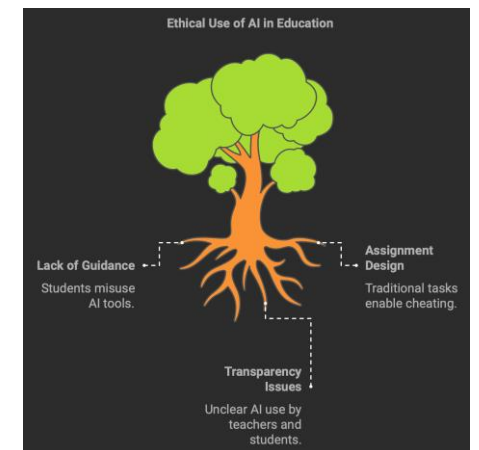
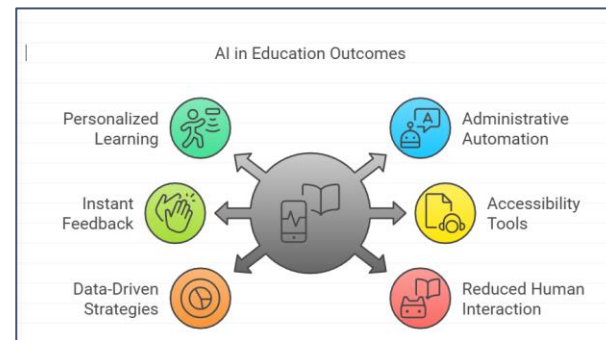
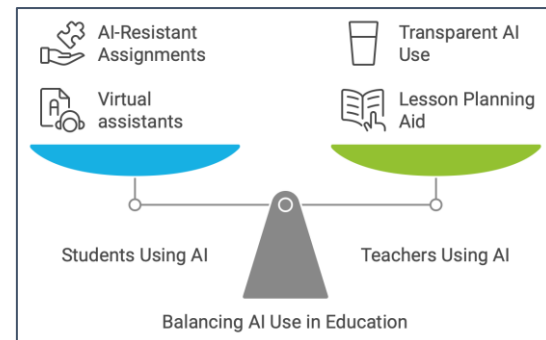
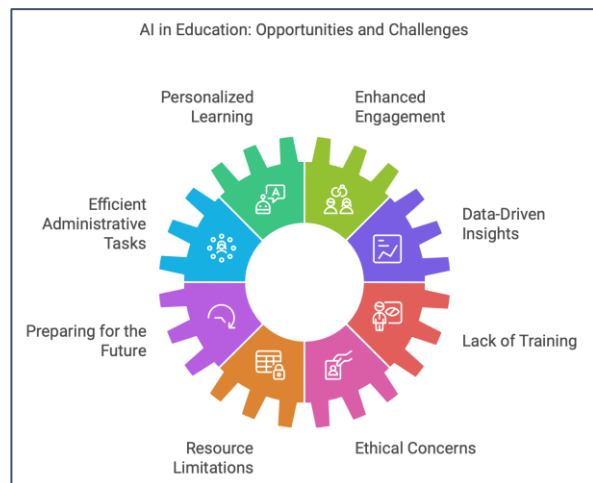
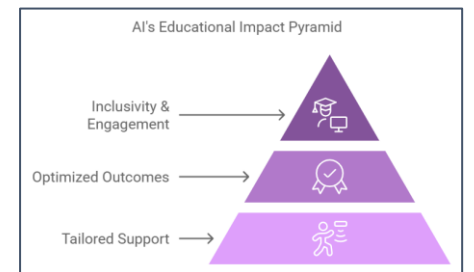
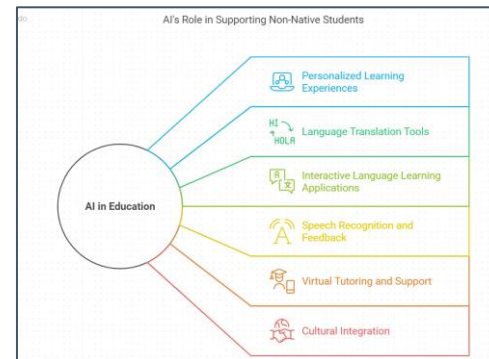
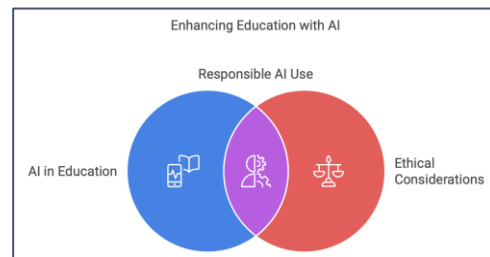
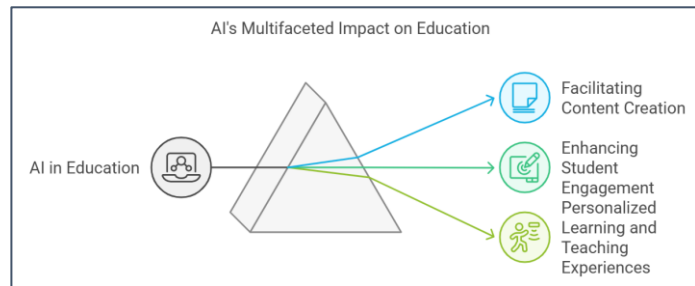
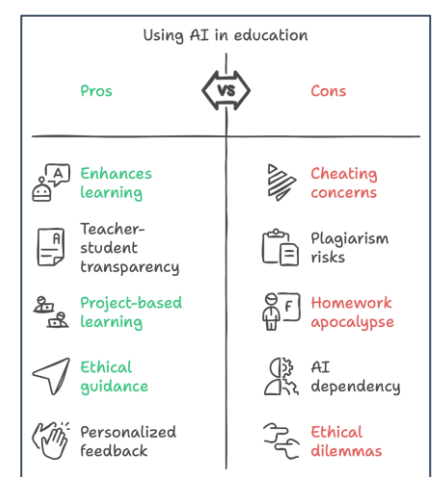
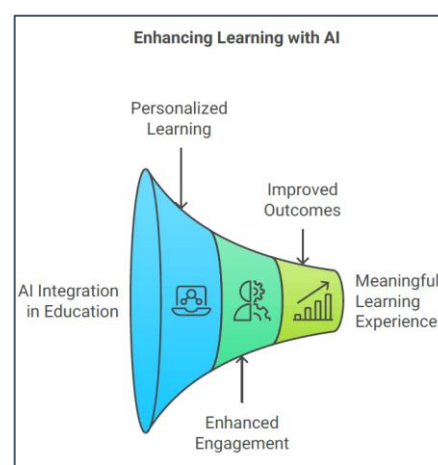
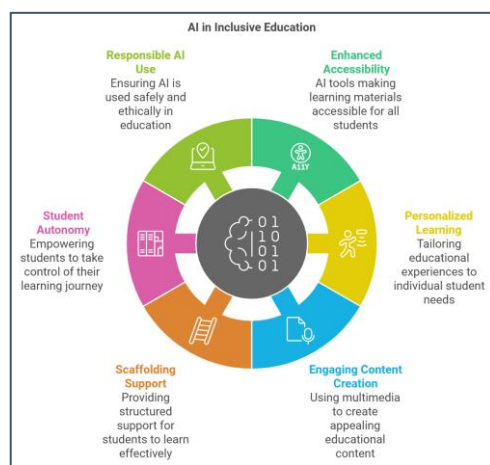
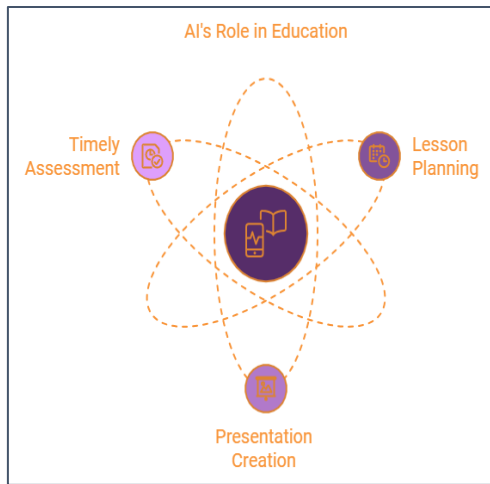
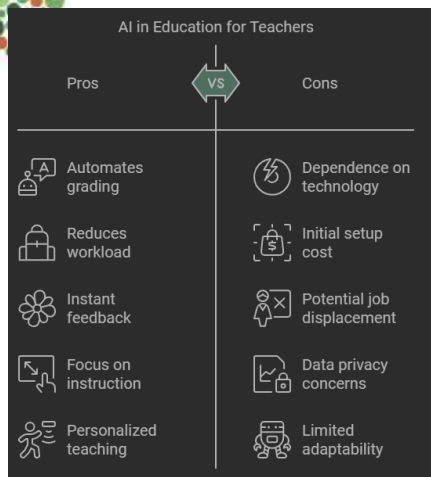
Alat za vizualni prikaz teksta

*Suradnici
u učenju*



**INSTITUT
ZA PROFESIONALNI
RAZVOJ**





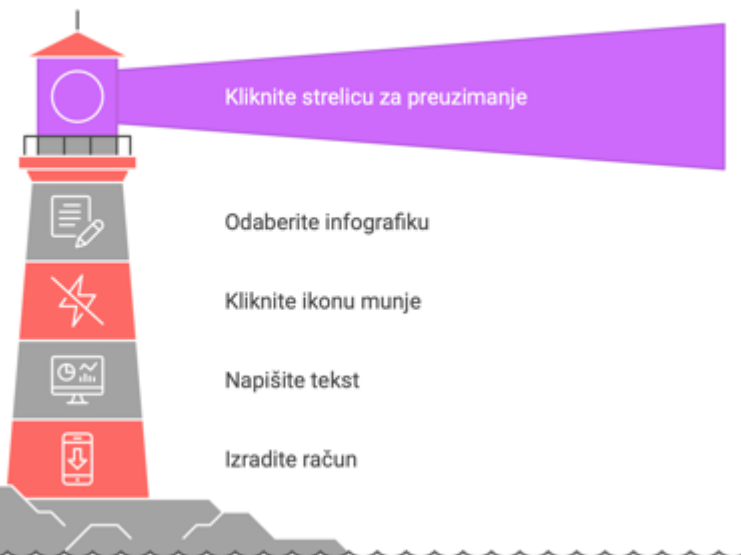
Tečaj DAIverse AI for Inclusion



Tekstualne i vizualne upute

1. Napravite račun na Napkin.ai
2. Napišite, kopirajte ili generirajte jedan odlomak teksta o temi po izboru.
3. Kliknite na **plavu ikonu munje** s lijeve strane napisanog odlomka.
4. Izaberite jedan od predloženih vizualnih prikaza i doradite ga po želji.
5. Kliknite na **rozu ikonu za preuzimanje**.

Koraci za preuzimanje prilagođenog vizualnog prikaza



Koraci za preuzimanje prilagođenog vizualnog prikaza

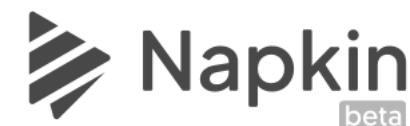


Koraci za preuzimanje prilagođenog vizualnog prikaza





Kako koristiti NAPKIN

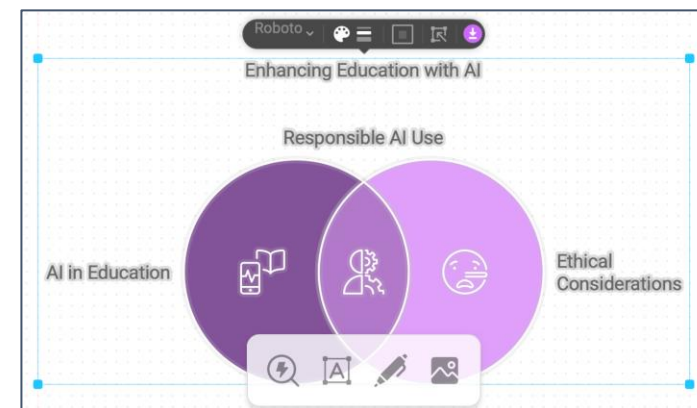
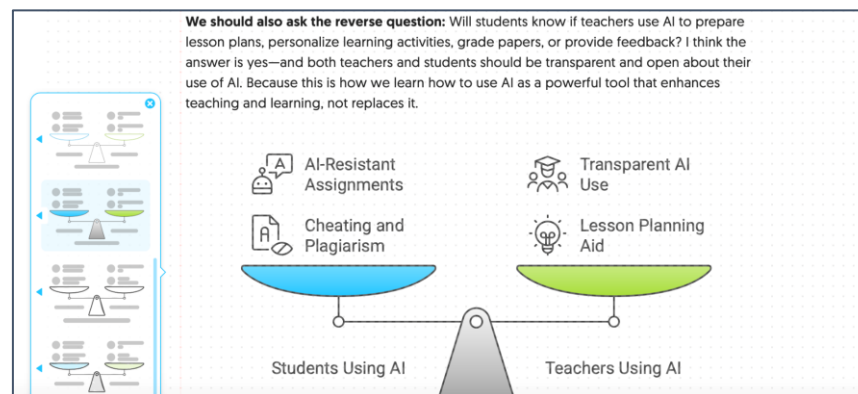


<https://app.napkin.ai>

1. Napravite račun na Napkin.ai
2. Napišite, kopirajte ili generirajte jedan odlomak teksta o temi po izboru.
3. Kliknite na **plavu ikonu munje** s lijeve strane napisanog odlomka.
4. Izaberite jedan od predloženih vizualnih prikaza i doradite ga po želji.
5. Kliknite na **rozu ikonu za preuzimanje**.

We all know that students, also younger ones, use AI on their smartphones, so it's the responsibility of teachers, adults, and society as a whole to guide them in using AI safely and ethically - **especially in areas like cheating and plagiarism**. When ChatGPT first launched, there was widespread concern about a "homework apocalypse," and **how** teachers would handle AI-driven cheating – like **Will the teacher know that students used AI in their assignment**. But I don't think teachers need to worry too much about this or rely on AI detectors. Instead, they can **outsmart AI** by **redesigning assignments to be AI-resistant**, focusing on project-based learning, collaborative activities, personal insights, and regular checks.

We should also ask the reverse question: Will students know if teachers use AI to prepare lesson plans, personalize learning activities, grade papers, or provide feedback? I think the answer is yes—and both teachers and students should be transparent and open about their use of AI. Because this is how we learn how to use AI as a powerful tool that enhances teaching and learning, not replaces it.





Napkin: alat za suradnju

+ New Napkin

Unatoč brojnim prednostima, postoje i izazovi u implementaciji umjetne inteligencije u obrazovanju. Jedan od glavnih izazova je osiguranje privatnosti i sigurnosti podataka učenika. Također, postoji zabrinutost oko ovisnosti o tehnologiji i mogućeg smanjenja ljudskog kontakta u obrazovnom procesu.

Izazovi umjetne inteligencije u obrazovanju

```
graph TD; A((Izazovi umjetne inteligencije u obrazovanju)) --> B((Smanjena ljudska interakcija)); A --> C((Privatnost podataka)); A --> D((Ovisnost o tehnologiji));
```

Smanjena ljudska interakcija

Privatnost podataka

Ovisnost o tehnologiji

Pridružite se na suradničkoj ploči:

bit.ly/uinapkin



*Suradnici
u učenju*



**INSTITUT
ZA PROFESIONALNI
RAZVOJ**





KOJI JE VAŠ OMILJENI UI ALAT?



Hvala na pažnji

Molimo ispunite evaluaciju:

<https://forms.gle/8feN9SbyckKUTJMD7>