



višja strokovna šola L.I.V.E.
prometna šola maribor

Logistično inženirstvo

Računalništvo in
informatika

Varstvo okolja

Ekonomist



Od nekritične rabe umetne inteligence do kompetenc za gospodarstvo

mag. Adrijana Kresnik Kočev



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA VZGOJO IN IZOBRAŽEVANJE

Maribor, januar 2026



Višje strokovne šole



Uporaba umetne inteligence med študenti (2022–2025)

Pred 30. novembrom 2022

Pred UI



30. november 2022

Uvedba UI – ChatGPT

2023

Eksperimentiranje

Že zaznana uporaba pri posameznih študentih. Zaznanih veliko halucinacij.



UI kot svetovalec, ne avtor

Poudarek na kritični, etični in odgovorni rabi UI. Študente učimo preverjati informacije, razumeti omejitve orodij in jasno ločiti med lastnim delom in prispevkom umetne inteligence.



2024

Integracija

Vključevanje UI v pedagoški proces pri posameznih nalogah. Zaznana pogostejša uporaba.



theguardian.com/us-news/2023/jan/06/new-york-city-schools-ban-ai-chatbot-chatgpt

New York

Maya Yang

Fri 6 Jan 2023 19:19 CET

🕒 This article is more than **2 years** old

New York City schools ban AI chatbot that writes essays and answers prompts

ChatGPT tool will be forbidden across all devices and networks in public schools over 'concerns about negative impacts on learning'

CULTURE & TRENDS

New York City public schools remove ChatGPT ban

The city's Education Department had announced a ban on the chatbot from its schools' devices and networks in January.

May 18, 2023, 10:11 PM GMT+2

By Kalhan Rosenblatt



Using AI-based tools and education will be provided with "resources and real-life examples of successful AI implementation in schools to improve administrative tasks, communication, and teaching." They will also offer "a toolkit of resources for educators to use in their online discussions and lessons about AI to their students."

A guidance note for a private firm, which began to use the public system's online content and data to build a tool to help the firm's administrative tasks, knowledge in practice. The note also includes a guide to the firm's AI tool, which is a guide to the firm's AI tool.

Going forward, Banks said educators will be provided with "resources and real-life examples of successful AI implementation in schools to improve administrative tasks, communication, and teaching." They will also offer "a toolkit of resources for educators to use as they initiate discussions and lessons about AI in their classrooms."

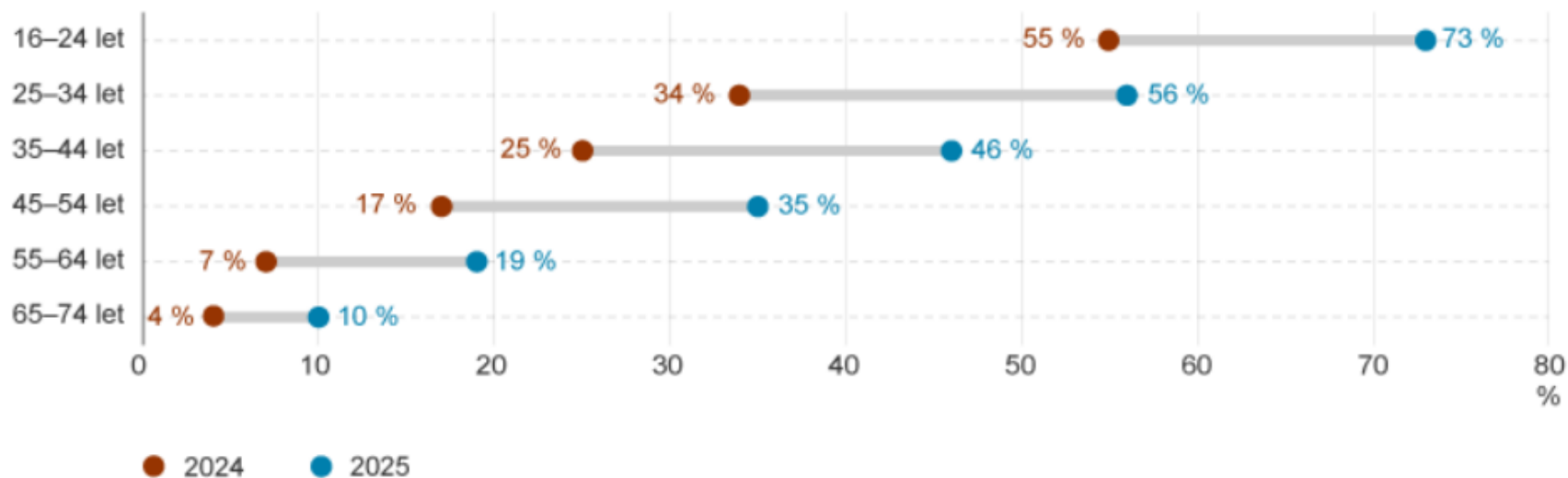
V prihodnje bodo, kot je povedal Banks, učitelji prejeli vire in resnične primere uspešne uvedbe umetne inteligence v šolah, ki bodo pomagali izboljšati administrativna opravila, komunikacijo in poučevanje. Prav tako bodo na voljo orodja in gradiva, ki jih bodo učitelji lahko uporabili pri uvajanju razprav in učnih vsebin o umetni inteligenci v razredih.

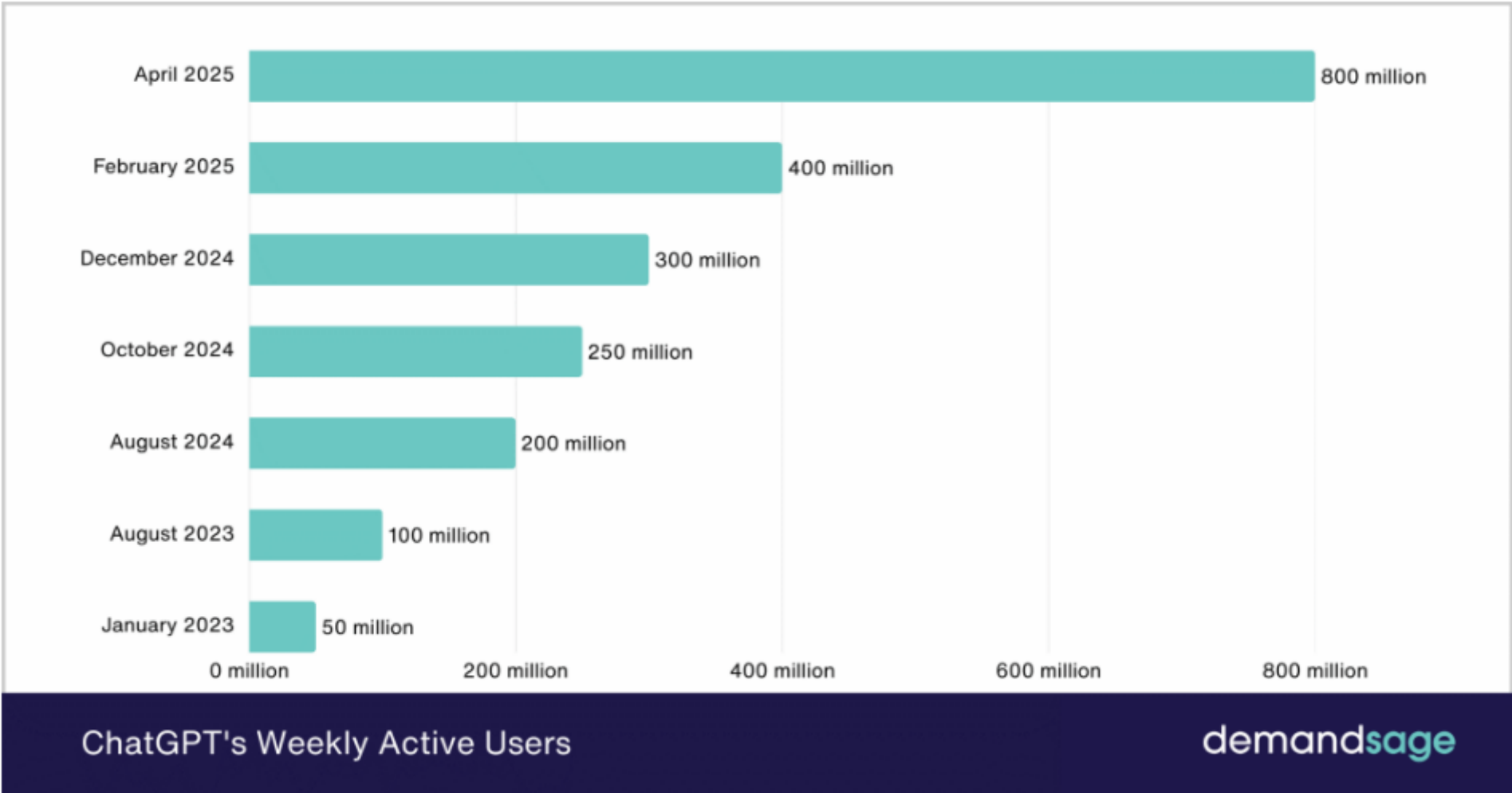
Uporaba in poznavanje umetne inteligence naraščata

Pomen in prisotnost tehnologij umetne inteligence (UI) v vsakdanjem življenju in gospodarstvu se krepi. To odražajo tudi podatki, saj je delež prebivalcev, ki poznajo tehnologije umetne inteligence, narasel za 11 odstotnih točk, z lanskih 57 % na 68 %.

Povečala se je tudi uporaba orodij generativne umetne inteligence, kot so ChatGPT, Copilot, DeepL, Gemini, DALL-E. Ta je uporabljalo 38 % prebivalcev, kar je za 17 odstotnih točk več kot lani. Največ uporabnikov je bilo med mladimi (73 %), medtem ko se je v starostni skupini 55–64 let delež skoraj potrojil, s 7 % na 19 %.

Prebivalci Slovenije (16–74 let) po uporabi orodij generativne umetne inteligence, Slovenija, 1. četrtnetji 2024 in 2025





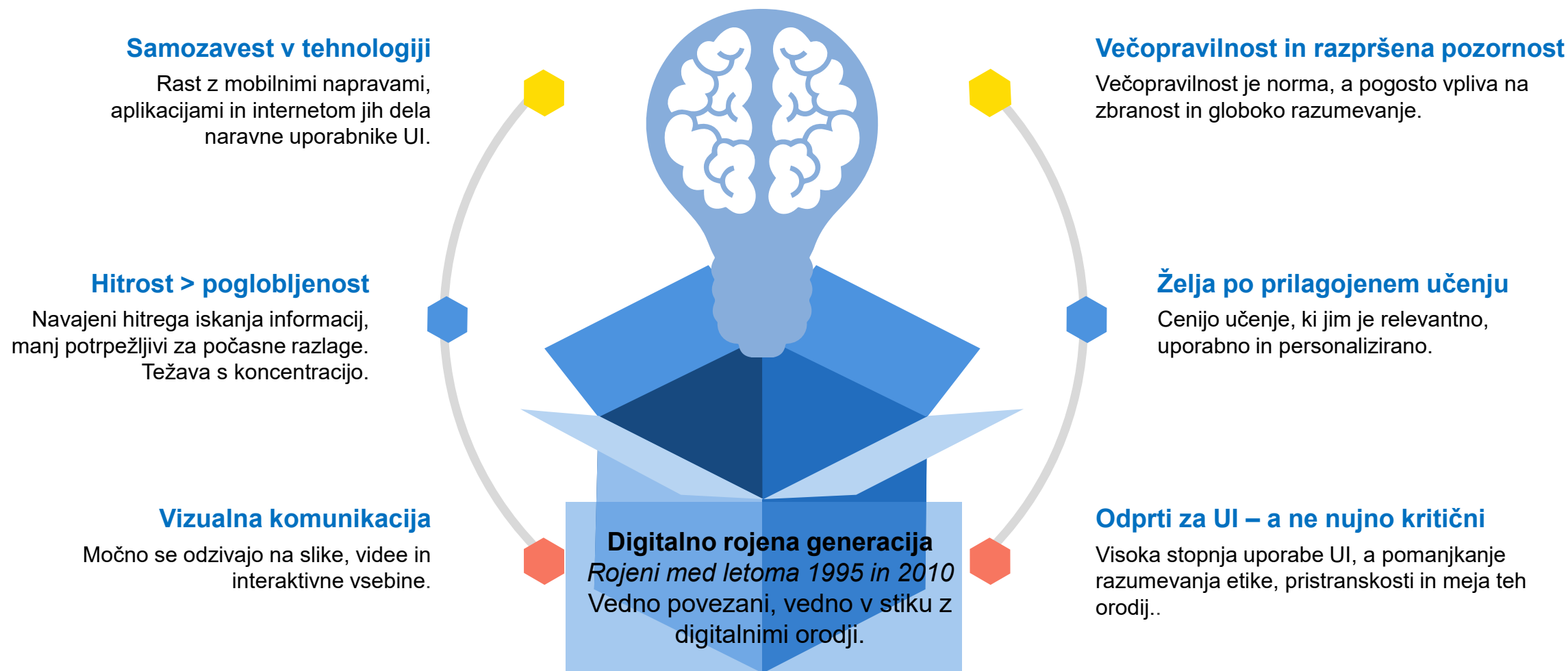
McKinsey & Company

Intelligence and reasoning are improving

AI is becoming far more intelligent. One indicator is the performance of LLMs on standardized tests. OpenAI's Chat GPT-3.5, introduced in 2022, demonstrated strong performance on high-school-level exams (for example, scoring in the 90th percentile on the SAT math and the 87th percentile on the SAT verbal sections). However, it often struggled with broader reasoning. Today's models are near the intelligence level of people who hold advanced degrees. GPT-4 can so easily pass the Uniform Bar Examination that it would rank in the top 10 percent of test takers, and it can answer 90 percent of questions correctly on the US Medical Licensing Examination.

Današnji modeli že dosegajo raven inteligentnosti ljudi z naprednimi akademskimi stopnjami. GPT-4 brez težav opravi enotni pravniški izpit (Uniform Bar Examination) in se uvrsti med najboljših 10 % vseh kandidatov. Prav tako doseže izjemen rezultat na ameriškem zdravniškem licenčnem izpitu (US Medical Licensing Examination), kjer pravilno odgovori na kar 90 % vprašanj.

Kdo so naši študenti? Generacija Z



Prednosti uporabe UI pri študiju



Prihranek časa

UI omogoča hitrejše iskanje informacij, generiranje osnutkov, povzetkov in rešitev.



Pomoč pri razumevanju snovi

Orodja, kot je ChatGPT, nudijo razlage, ponazoritve in pomoč pri različnih temah.



Dostopnost in enostavna uporaba

UI orodja so brezplačno ali cenovno dostopna in delujejo tudi na mobilnih napravah.

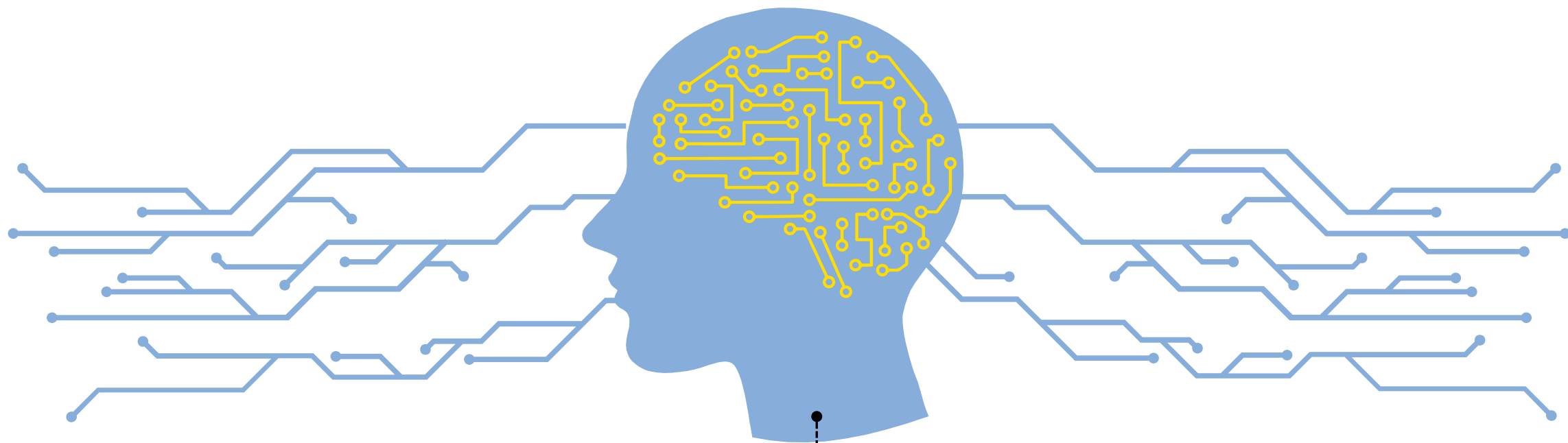


Izboljšana kakovost izdelkov

Študenti pogosto poročajo o bolj strukturiranih, slovnično pravilnih in estetsko izboljšanih projektih.



Tveganja uporabe UI pri študentih



POMANJKANJE POGLOBLJENEGA RAZUMEVANJA

Študenti pogosto uporabljajo UI za povzetke, ne da bi sami razumeli snov. To vodi v površinsko znanje.



METAKOGNITIVNA LENOBA

Uporaba UI lahko zmanjša lastno miselno aktivnost. Namesto analize in sinteze študenti kopirajo odgovore brez refleksije.



Št.	Ime	Povprečna ocena	Standardna deviacija	Min. ocena	Max. ocena
1	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...

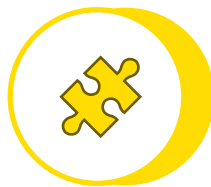
ZAMEGLJENA MEJA AVTORSTVA

Uporaba UI lahko zabriše razliko med študentovim lastnim delom in avtomatsko generiranimi besedili. Študenti pogosto vključijo vsebine, ki jih niso sami ustvarili, kar otežuje presojo njihovega znanja, zmanjšuje akademsko integriteto in lahko vodi v nenamerno plagijatorstvo.

Vpliv umetne inteligence na pisanje besedil

Analiza: 36 dispozicij

Skupina A
16 dispozicij – brez uporabe UI



Skupina B
22 dispozicij – dovoljena uporaba UI



1. faza: pregled dispozicij z umetno inteligenco (UI)

Skupina B: boljša struktura in jezik ($\approx 76\%$ skladnosti)
Skupina A: več samostojnega razmisleka, slabša struktura ($\approx 53\%$)



2. faza: strokovni pregled predavateljice

UI ni zaznala, da so nekateri študenti poglavja pustili nespremenjena (tekst navodil)



Ugotovitve

UI izboljša struktura, ne pa razumevanja metodologije
Nujna je uravnotežena in vodena raba UI

15) Košir, M. [online]. *Sodobni pristopi k dostavi pošilk v mestnih središčih*. 2020.

(Dostopno 24. 5. 2025). Dosegljivo na naslovu: <https://repozitorij.uni-lj.si/IzpisGradiva.php?id=123456>

16) Koščak, J. [online]. *Zadnja milja v logistiki: Izzivi in rešitve*. 2022. (Dostopno 24. 7. 2025).

Dosegljivo na naslovu: <https://dk.um.si/IzpisGradiva.php?id=654321>

17) Čančer, V. [online]. *Logistični sistemi in oskrbovalne verige*. 2021. (Dostopno 24. 5. 2025).

Dosegljivo na naslovu: <https://dk.um.si/IzpisGradiva.php?id=987654>

4) → European Commission [online]. *EU Transport Policy and Emission Standards*.

(Dostopno 12. 10. 2025). Dosegljivo na: <https://transport.ec/>



Adrijana Kresnik Kočev
???Vir



Adrijana Kresnik Kočev 30. september 2025
Optimizacija kliničnega protokola gojenja dendritičnih celic za izdelavo protitumorskih cepiv: magistrsko delo, magistrski študij - 2. stopnja

Odgovori Reši



Adrijana Kresnik Kočev
GRADIVO NE OBSTAJA



Adrijana Kresnik Kočev
GRADIVO NE OBSTAJA

transport.ec

Pin Up Ecuador: Cómo los Casinos Online Transforman el Turismo Digital en Ecuador

En la última década, Ecuador ha experimentado un cambio significativo en la forma en que los turistas interactúan con el país. Ya no se trata únicamente de visitar Quito o Galápagos; hoy, la experiencia turística se extiende al mundo digital. Plataformas como Pin Up Ecuador han revolucionado la industria, permitiendo a los visitantes explorar la cultura y el entretenimiento ecuatoriano desde cualquier lugar del mundo.



Analiza: 314 diplomskih del

Leto	UI	Število diplomskih del	Povprečje (%)	Mediana (%)	Min (%)	Max (%)	Razpon
2021	NE	60	17,30	14,00	1,30	73,26	71,96
2022	NE	79	19,84	17,23	2,02	51,58	49,56
2023	DA	49	18,42	16,17	3,60	61,29	57,69
2024	DA	54	19,74	18,08	2,56	48,14	45,58
2025	DA	72	13,15	10,27	1,33	46,79	45,46

Analiza ankete o uporabi umetne inteligence med študenti Višje strokovne šole L.I.V.E.

Logistično inženirstvo

Računalništvo in informatika

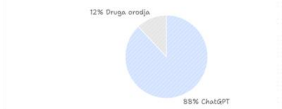
Varstvo okolja

Ekonomist



Uporaba orodij umetne inteligence med študenti Višje strokovne šole L.I.V.E.

Uporaba orodij umetne inteligence med študenti Višje strokovne šole L.I.V.E.



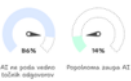
Preverjanje informacij umetne inteligence med študenti Višje strokovne šole L.I.V.E.

Preverjanje informacij umetne inteligence med študenti Višje strokovne šole L.I.V.E.



Mnenje študentov o pravilnosti navedb umetne inteligence med študenti Višje strokovne šole L.I.V.E.

Mnenje študentov o pravilnosti navedb umetne inteligence med študenti Višje strokovne šole L.I.V.E.



Uporaba umetne inteligence za pripravo zapiskov med študenti Višje strokovne šole L.I.V.E.

Uporaba umetne inteligence za pripravo zapiskov med študenti Višje strokovne šole L.I.V.E.



Uporaba umetne inteligence za pripravo zapiskov med študenti Višje strokovne šole L.I.V.E.

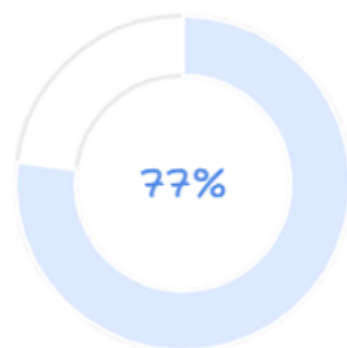


6% Ne uporabniki umetne inteligence



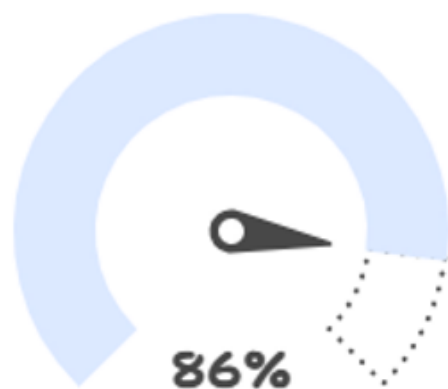
94% Uporabniki umetne inteligence

Uporaba umetne inteligence za pripravo zapiskov med študenti Višje strokovne šole L.I.V.E.

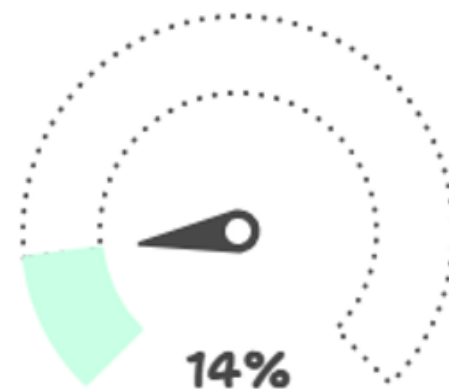


Uporaba umetne
inteligence za
zapiske

Mnenje študentov o pravilnosti navedb umetne inteligence med študenti Višje strokovne šole L.I.V.E.

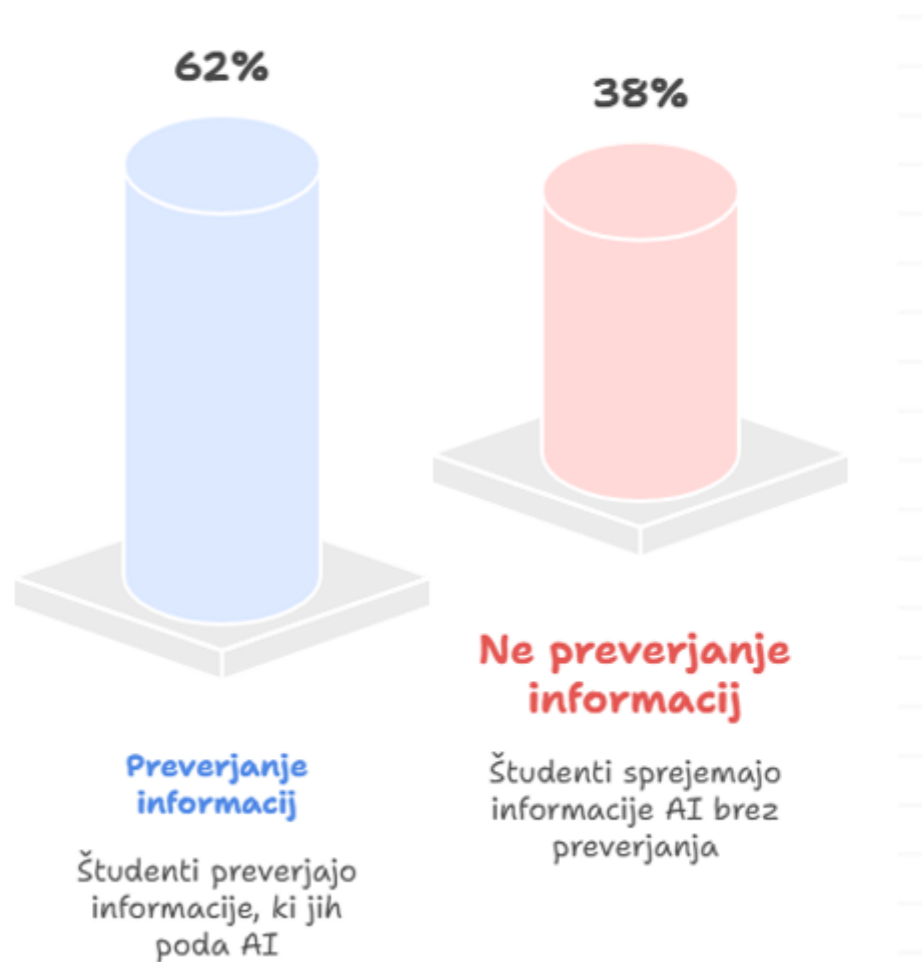


AI ne poda vedno
točnih odgovorov



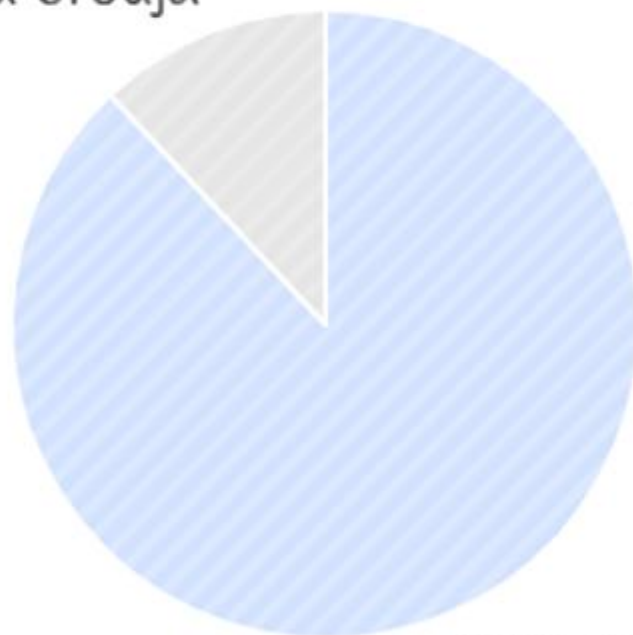
Popolnoma zaupa AI

Preverjanje informacij umetne inteligence med študenti Višje strokovne šole L.I.V.E.



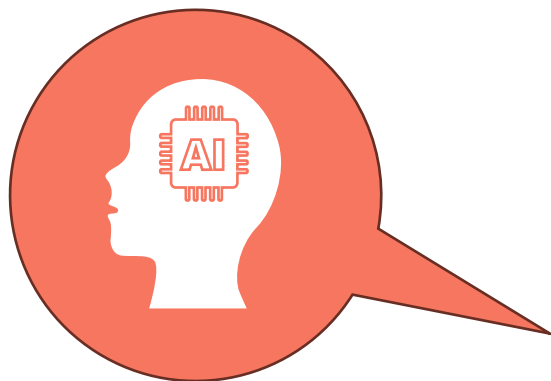
Uporaba orodij umetne inteligence med študenti Višje strokovne šole L.I.V.E.

12% Druga orodja



88% ChatGPT

Analiza ankete o uporabi umetne inteligence med študenti Višje strokovne šole L.I.V.E.

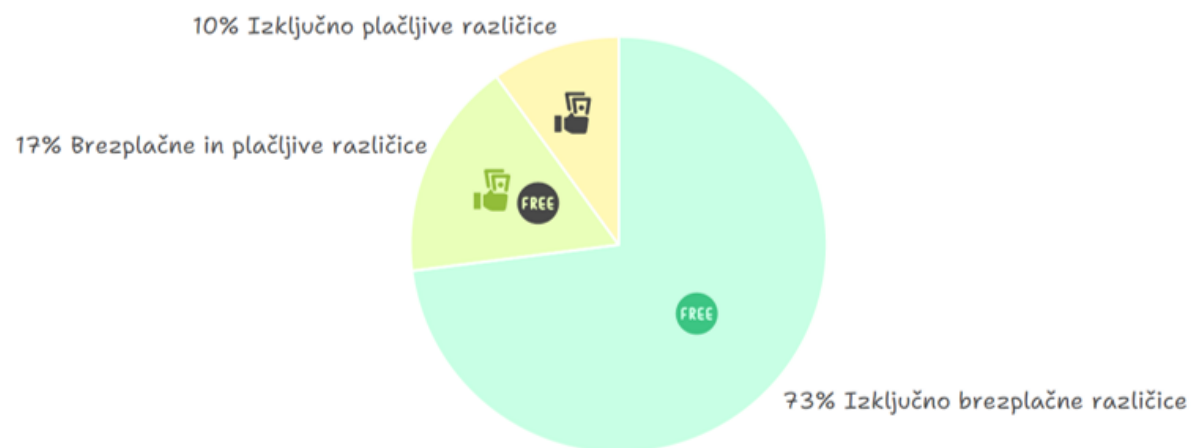


Uporaba brezplačnih in
plačljivih različic orodij
umetne inteligence med
študenti Višje strokovne
šole L.I.V.E.

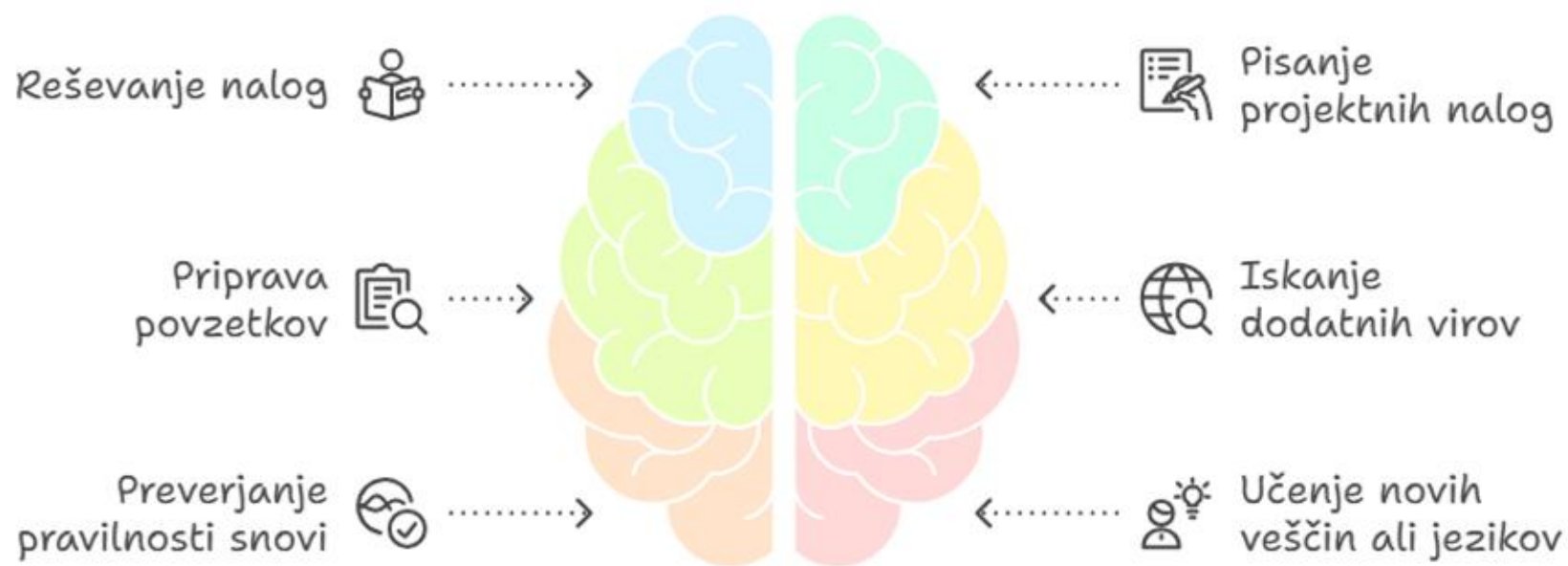


Uporaba umetne inteligence med
študijem med študenti Višje
strokovne šole L.I.V.E.

Uporaba brezplačnih in plačljivih različic orodij umetne inteligence med študenti Višje strokovne šole L.I.V.E.



Uporaba umetne inteligence med študijem med študenti Višje strokovne šole L.I.V.E.



Priporočila za izobraževalno prakso



Didaktično-ocenjevalni preobrat

Večfazne naloge z vmesnimi dokazi razumevanja, ustni zagovori, mikrorefleksije ter jasno označevanje uporabe umetne inteligence v študijskih nalogah.

Sistematična AI-pismenost:

Poučevanje preverjanja virov, razumevanja omejitev, etike uporabe UI in razvijanje odgovornega pristopa k uporabi različnih orodij.

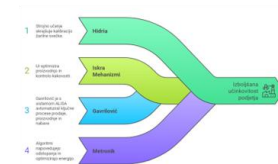
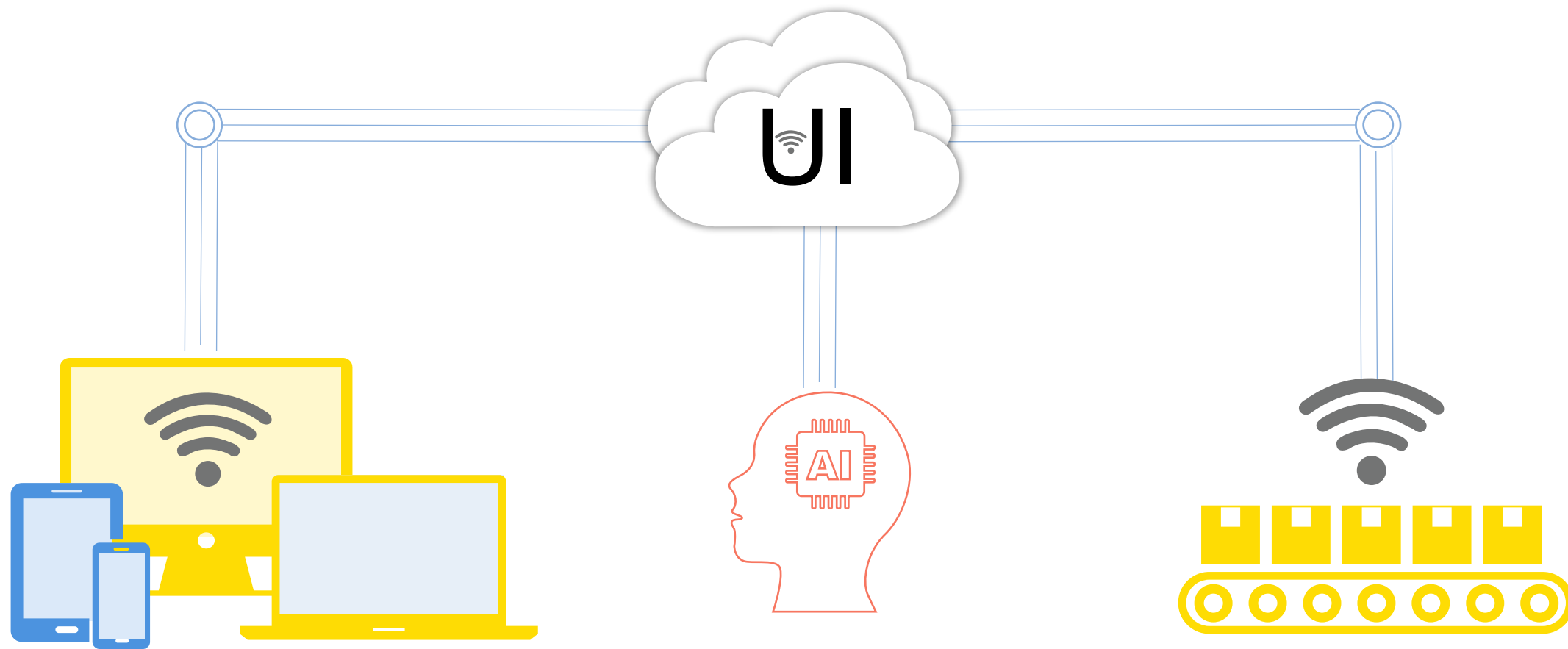
Etika in institucionalno upravljanje:

Vzpostavitev jasnih pravil za uporabo UI, usposabljanje študentov in pedagogov ter vključevanje študentov v sooblikovanje pravil.

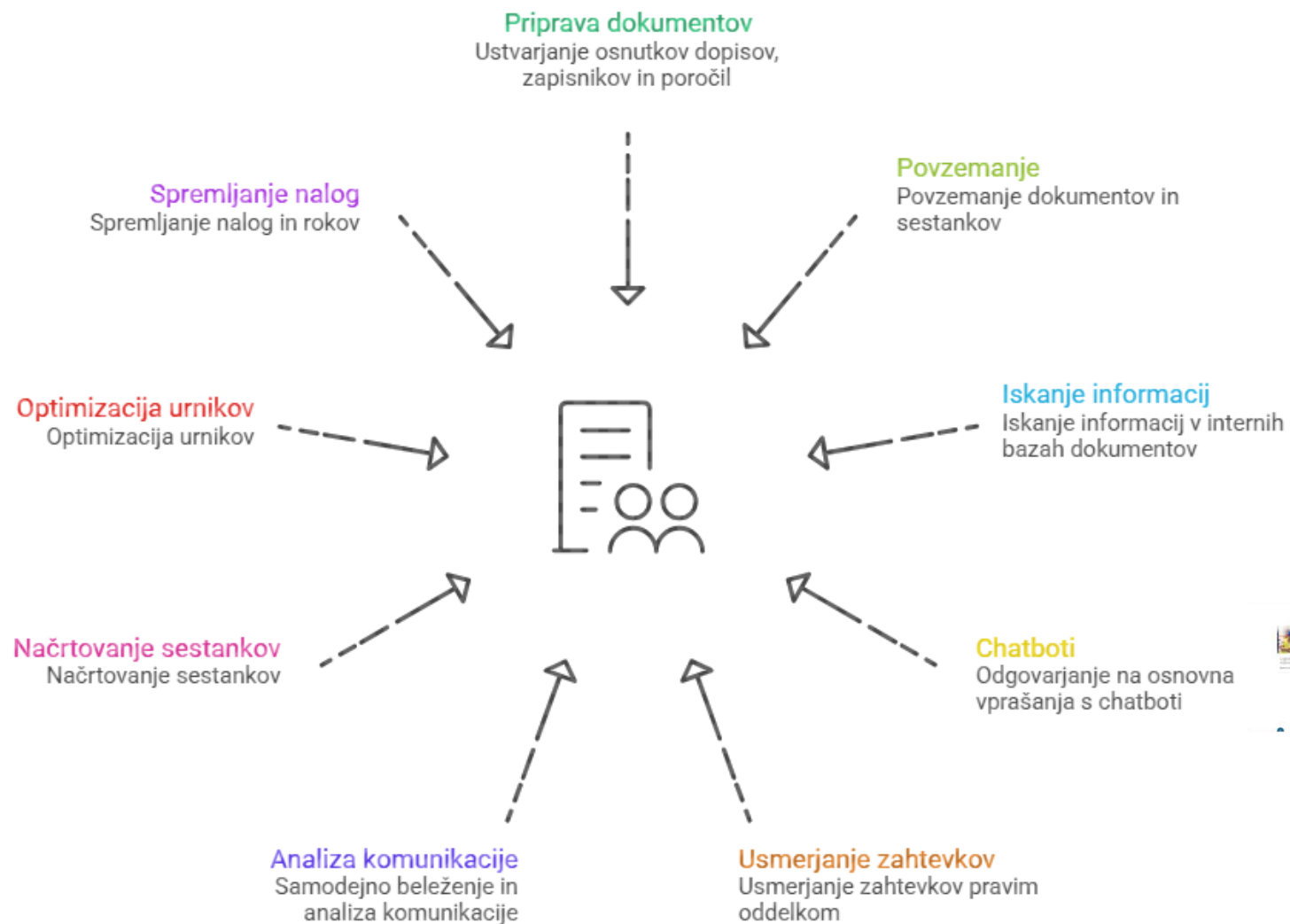
Prilagoditev učnih vsebin:

Posodobitev učnih načrtov z vključevanjem tem o umetni inteligenci, digitalni etiki in razvoju kritičnega mišljenja v kontekstu sodobnih tehnologij.

Uporaba UI v gospodarskih družbah



Uporaba UI v podjetjih



Programi, med katerimi lahko izbirate



Logistično
inženirstvo

Redni in izredni študij...



Varstvo okolja

Redni in izredni študij....



Računalništvo in
informatika

Redni študij v Mariboru...



Ekonomist

Redni študij....

Vaše zadovoljstvo je na prvem mestu



Izkušnja na Višji prometni šoli Maribor je bila vsekakor pozitivna. Priznam, da sem ob vpisu na študij logistike imela precej strahu in pomislekov, saj sem po naravi jezikoslovka. V zelo kratkem času sem spoznala, da je bil ves strah odveč. Na šoli sem



Višja strokovna šola L.I.V.E



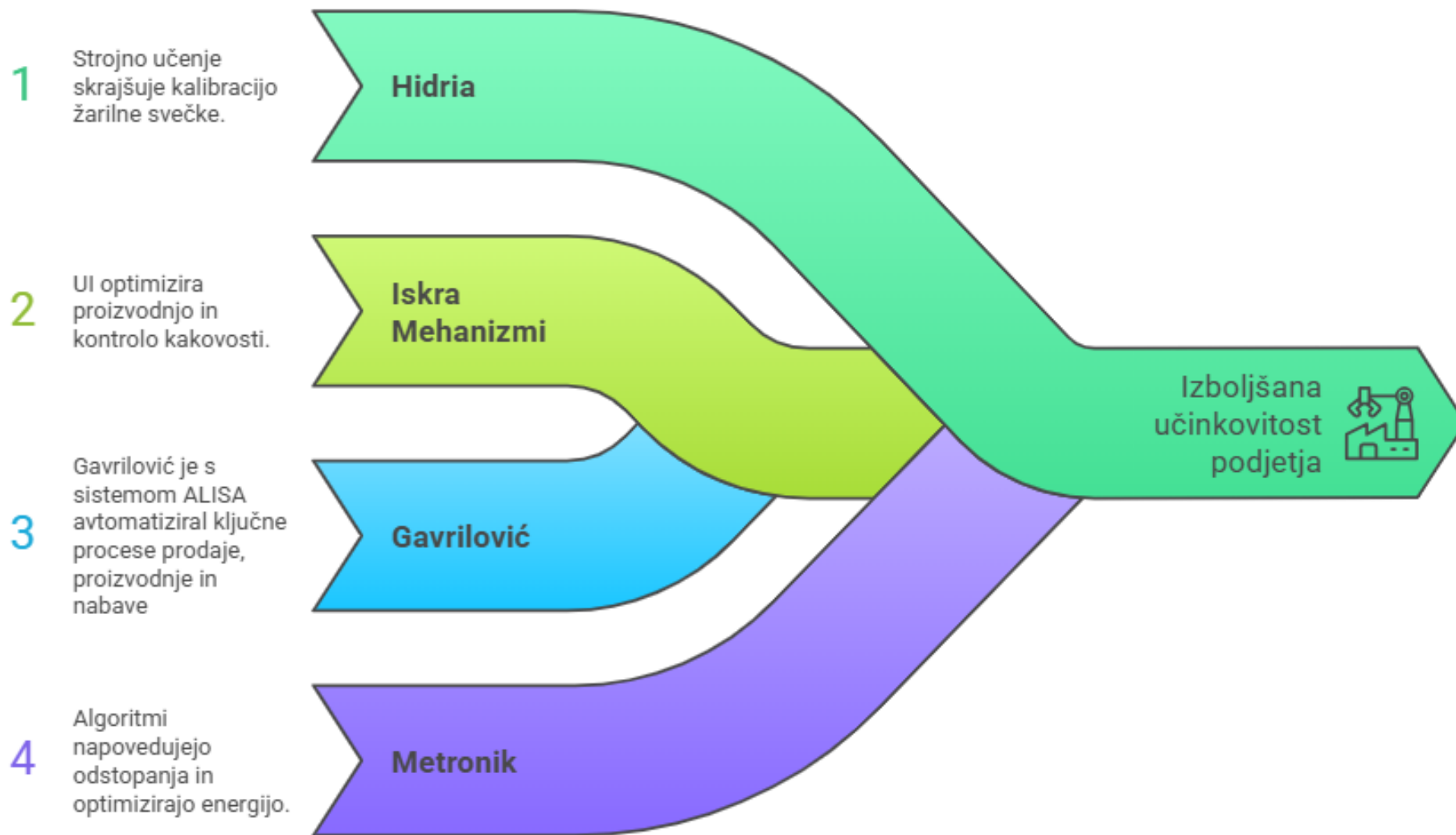
Višja strokovna šola L.I.V.E

👋 Pozdravljeni, kako vam lahko pomagam?

Powered by Chatbase

Message...





Zaključek

Višje strokovne šole morajo aktivno razvijati okolje, kjer bo uporaba umetne inteligence:

ODGOVORNA



**PEDAGOŠKO
VKLJUČENA**



ETIČNA



Etika in odgovorna uporaba tehnologije nista zgolj dodatek, temveč ključna kompetenca prihodnjih strokovnjakov.

HVALA ZA
POZORNOST

