



SMERNICE ZA UPORABO GENERATIVNE UMETNE INTELIGENCE PRI POUČEVANJU IN RAZISKOVANJU

Na podlagi vrednot, vizije in strateških ciljev AREME, Visoke šole za logistiko in management (AREMA) je Senat AREME sprejel naslednje smernice, ki določajo primerno, etično in učinkovito uporabo generativne umetne inteligence v pedagoškem procesu ter pri raziskovalnem in strokovnem delu na AREME. Te smernice temeljijo na mednarodnih dobrih praksah, zlasti na priporočilih Evropske komisije (Etične smernice za uporabo umetne inteligence in podatkov pri poučevanju in učenju za izobraževalce, EK, 2022) in UNESCO (Smernice za uporabo generativne umetne inteligence v izobraževanju in raziskovanju, UNESCO, 2023). Smernice spodbujajo odgovorno uporabo UI ob zagotavljanju akademske integritete, ustvarjalnosti, interdisciplinarnosti in kritičnega mišljenja.

1. Namen in cilji teh smernic

Generativna umetna inteligenca (GenUI) so računalniški sistemi, ki s pomočjo naprednih modelov umetne inteligence ustvarjajo nove vsebine – besedila, slike, zvoke, videe, kodo ali druge oblike podatkov – na podlagi vzorcev, naučenih iz velikih zbirk obstoječih podatkov. GenUI ne reproducira zgolj obstoječih vsebin, temveč jih kombinira in preoblikuje v nove, pogosto ustvarjalne izhode.

Najbolj razširjena uproabniška orodja, ki se uporabljajo na področju GenUI so npr. ChatGPT, Gemini, Copilot, Perplexity, LLaMA, DALL-E, DeepSeek, Claude, Synthesia...

Razvoj teh orodji hitro napreduje in ponuja številne priložnosti za izboljšanje pedagoškega in raziskovalnega procesa ter strokovnega dela na AREMI. Etična in

odgovorna uporaba teh tehnologij je ključnega pomena za ohranjanje akademske integritete in spodbujanje inovacij.

Cilji teh smernic so:

- spodbujati transparentnost, odgovornost in pravičnost pri uporabi GenUI;
- opremiti študente in zaposlene za učinkovito in odgovorno uporabo GenUI;
- spodbujati inovativnost ob varovanju temeljnih akademskih vrednot.

2. Temeljna načela uporabe generativne umetne inteligence

AREMA se pri uporabi GenUI zavezuje naslednjim načelom:

- Etična in pravno skladna uporaba GenUI: Razumevanje etičnih posledic uporabe GenUI (skrb za nepristranskost, spoštovanje osebnostnih pravic posameznika, spoštovanje pravic intelektualne lastnine).
- Preglednost: Vsaka uporaba GenUI mora biti jasno razkrita in ustrezno navedena/označena.
- Odgovornost: Uporabniki odgovarjajo za rezultate, ki jih generira GenUI. GenUI podpira, ne nadomešča pa človeške presoje.
- Dostopnost: Raba GenUI mora biti zasnovana tako, da omogoča enakopravno vključitev vseh deležnikov. To je še posebej pomembno, ker so nekateri sistemi GenUI plačljivi, kar lahko vodi v različne vrste neenakosti. Prav tako je treba upoštevati, da se sistemi umetne inteligence, ki ustvarjajo vsebine, učijo na podatkih, v katerih niso enako zastopane vse skupine ljudi, kar lahko vodi v pristranskost pridobljenih rezultatov. Posebno pozornost je treba nameniti tistim osebam, ki bi lahko bile zaradi okoliščin, posebnih potreb ali invalidnosti izključene pri rabi sistemov GenUI.

3. Smernice za uporabo generativne umetne inteligence pri poučevanju

Ključna načela za pedagoški proces:

- AREMA zagotavlja kontinuirano izobraževanje študentov in zaposlenih o možnostih in omejitvah GenUI.
- Z izobraževanjem in osveščanjem AREMA spodbuja razumevanje etičnih vidikov uporabe GenUI, kot so zagotavljanje nepristranskosti, varovanje osebnih podatkov in osebnostnih pravic.
- GenUI na AREMI se uporablja kot podporno orodje, ne pa nadomestilo za človeško presojo.

- AREMA opozarja študente in zaposlene na tako uporabo GenUI, ki lahko vodi v napačne informacije ali v neustrezno oziroma pomanjkljivo navedeno/citirano delo.

Glede na specifične zahteve posameznega predmeta ali posameznega vidika njegovega izvajanja lahko izvajalci izberejo enega od treh pristopov glede uporabe GenUI v izobraževalnem procesu:

- prepoved uporabe GenUI: izvajalci lahko določijo, da morajo biti vsa oddana študentska dela individualna oziroma izvirna, izdelana brez uporabe orodij GenUI. V takšnih primerih je uporaba UI, vključno s pripravljalnimi fazami, izrecno prepovedana v skladu s smernicami AREME;
- spodbujanje uporabe GenUI: izvajalci lahko spodbujajo uporabo orodij GenUI. Pri tem morajo študenti uporabo teh orodij jasno navesti in ustrezno citirati skladno s smernicami AREME in Navodili za pisanje strokovnih in znanstvenih del na AREMI.
- mešani pristop: izvajalci lahko dovolijo uporabo orodij GenUI za določene naloge, medtem ko jo za druge naloge izrecno prepovejo. Tak pristop omogoča prožnost glede na naravo naloge in učne cilje posameznega predmeta ter zagotavlja skladnost z načeli smernic AREME za uporabo UI.

4. Uporaba generativne umetne inteligence pri ocenjevanju študentskih del

Načela odgovorne uporabe:

- Vsaka uporaba UI za ocenjevanje mora spoštovati osebnostne pravice vseh udeležencev izobraževanja in pravice intelektualne lastnine.
- Uporaba GenUI za preverjanje izvirnosti ali ocenjevanje del je dovoljena, mora pa biti transparentna.
- AREMA ozavešča študente o tveganjih, povezanih z vnosom podatkov v sisteme GenUI.

Pri uporabi GenUI za podajanje povratnih informacij o študentskih delih mora vsak izvajalec skrbno presoditi, ali je primerno študentska dela vnašati v sisteme GenUI za preverjanje izvirnosti ali drugih vidikov. To odločitev je treba sprejeti preudarno, ob upoštevanju možnih vplivov na zasebnost in intelektualno lastnino. Zaupni ali občutljivi podatki se ne smejo vnašati v sisteme GenUI, saj ti sistemi ne zagotavljajo ustrezne zasebnosti in zaupnosti.

Študente je treba jasno seznaniti s tveganji, ki so povezana z vnosom njihovih del v sisteme GenUI. Ta tveganja vključujejo možnost, da ponudniki orodij GenUI dostopajo,

hranijo ali uporabljajo podatke študentov v skladu s pogoji uporabe platforme. Primer tega je orodje ChatGPT, pri katerem si ponudnik pridržuje pravico do dostopa in obdelave vseh podatkov, vnesenih v sistem.

5. Uporaba generativne umetne inteligence v raziskovalnem delu

Ključna načela za uporabo GenUI pri raziskovanju (Evropska komisija, 2024):

- Zanesljivost: raziskovalci morajo zagotavljati kakovost raziskav z uporabo preverjenih virov in skrbnim preverjanjem rezultatov, ki jih ustvari GenUI. GenUI naj služi kot podporno orodje v raziskovalnem procesu, ne pa kot njegova nadomestitev.
- Pravičnost: vsaka uporaba GenUI v raziskovalnem procesu mora biti jasno razkrita in citirana. Pri tem je treba navesti natančne podatke o uporabljenem orodju, različici, datumu uporabe ter načinu vključitve v raziskovalni proces.
- Spoštovanje: pri uporabi GenUI je treba spoštovati zasebnost sodelujočih v raziskavi, pravice intelektualne lastnine in veljavno zakonodajo.
- Odgovornost: raziskovalci so odgovorni za rezultate, ki jih podpirajo orodja umetne inteligence, in morajo spremljati ter obvladovati morebitne pristranskosti in napake, ki izhajajo iz njihove uporabe.

Smernice za odgovorno uporabo GenUI v raziskovanju (Evropska komisija, 2024):

- Raziskovalci morajo orodja GenUI uporabljati transparentno in v skladu z veljavnimi zakoni (nacionalnimi, evropskimi in mednarodnimi).
- Sistemov GenUI se ne sme uporabljati v primerih, kjer bi lahko prišlo do nedovoljenega razkritja zaupnih informacij, povezanih s človeškimi raziskavami, še neobjavljenimi raziskavami, potencialnimi zahtevki intelektualne lastnine, lastniškimi ali tajnimi raziskavami.
- Raziskovalci so odgovorni za integriteto vsebin, ustvarjenih s pomočjo orodij UI. Sistemi UI niso avtorji niti soavtorji. Avtorstvo je aktivno in odgovorno dejanje, ki ostaja izključno domena človeških raziskovalcev.

6. Podpora študentom in zaposlenim

AREMA se zavezuje, da bo študente in zaposlene opremila z znanji, potrebnimi za odgovorno in učinkovito uporabo orodij GenUI. Izobraževanja in podporna gradiva bodo:

- izpostavila etične vidike uporabe (npr. vprašanja plagiatorstva, pristranskosti in intelektualne lastnine),
- seznanila uporabnike s tehničnimi omejitvami orodij GenUI (npr. zastareli ali netočni rezultati),

- spodbujala kritično uporabo GenUI kot podpornega orodja, ne pa kot nadomestka ustvarjalnosti ali poglobljenega raziskovanja. AREMA se zavezuje, da bo stremela k dostopnosti uporabe orodij GenUI in poskrbela za vključevanje ranljivih skupin uporabnikov:
- AREMA bo zagotovila dostopnost orodij umetne inteligence vsem študentom in zaposlenim ter odpravila finančne ovire, kjer bo to mogoče.
- Politike šole bodo obravnavale specifične potrebe študentov s posebnimi potrebami, s čimer bo zagotovljeno vključujoče okolje pri uporabi GenUI v pedagoškem procesu.

7. Spremljanje in vrednotenje

AREMA se zavezuje rednemu spremljanju in vrednotenju uporabe orodij GenUI v pedagoškem, raziskovalnem in strokovnem delu svojih zaposlenih, sodelavcev in študentov.

Rogaška Slatina, 30.1.2025

AREMA, VISOKA ŠOLA ZA LOGISTIKO IN MANAGEMENT
DEKANJA

Izred. prof. dr. Patricija Jankovič