

Bruselj, 23. maj 2025
(OR. en)

9292/25

RECH 242
TELECOM 155

IZID POSVETOVANJA

Pošiljatelj:	Generalni sekretariat Sveta
Datum:	23. maj 2025
Prejemnik:	delegacije
Št. predh. dok.:	8390/25
Zadeva:	Oblikovanje strategije EU za uporabo umetne inteligence v znanosti – sklepi Sveta, odobreni 23. maja 2025

V prilogi vam pošiljamo sklepe Sveta z naslovom „Oblikovanje strategije EU za uporabo umetne inteligence v znanosti“, ki jih je Svet odobril na 4097. seji 23. maja 2025.

SKLEPI SVETA

**OBLIKOVANJE STRATEGIJE EU ZA UPORABO UMETNE INTELIGENCE V
ZNANOSTI**

SVET EVROPSKE UNIJE –

OB OPOZARJANJU NA:

- Sklepe o prihodnjem upravljanju evropskega raziskovalnega prostora (ERA) z dne 26. novembra 2021¹;
- Sklepe o novem evropskem programu za inovacije z dne 2. decembra 2022²;
- Sklepe z dne 5. novembra 2024³ o Posebnem poročilu Evropskega računskega sodišča št. 08/2024 z naslovom „Cilji EU na področju umetne inteligence – Okrepljeno upravljanje in večje, bolj usmerjene naložbe so ključni za prihodnost“, v katerih poudarja, da so potrebna usklajena prizadevanja, povečanje naložb in boljši dostop do digitalne infrastrukture za razvoj umetne inteligence;

OB UPOŠTEVANJU:

- sporočila Komisije o usklajenem načrtu za umetno inteligenco⁴, ki zagotavlja okvir za usklajevanje strategij držav članic s prednostnimi nalogami EU;
- poročila mehanizma za znanstveno svetovanje Evropski komisiji o pregledu dokazov z naslovom „Successful and timely uptake of artificial intelligence in science in the EU“ (Uspešno in pravočasno uvajanje umetne inteligence v znanosti v EU), objavljenega aprila 2024;

¹ 14308/21.
² 14705/22.
³ 14849/24.
⁴ COM(2018) 795

- smernic Komisije o prepovedanih praksah umetne inteligence, določenih z aktom o umetni inteligenci, zlasti pojasnil v zvezi z izjemami za raziskave iz akta o umetni inteligenci⁵;
 - izjave o vključujoči in trajnostni umetni inteligenci za ljudi in planet, podpisane 11. februarja 2025 na vrhu za ukrepanje na področju umetne inteligence.
1. PRIZNAVA hiter razvoj umetne inteligence in tehnologij umetne inteligence, namenjenih znanosti, kar spreminja znanstveno prakso ter je privedlo do prelomnih dosežkov in uporab v znanosti.
 2. OPOZARJA, da se umetna inteligenca v znanosti uporablja na številne različne načine, med drugim se lahko uporablja kot vsestransko orodje za analizo in simulacijo podatkov, ki vodi do novih odkritij, in pri velikih jezikovnih modelih, ki se uporabljajo kot podporno orodje.
 3. PRIZNAVA odličnost evropskih raziskav in inovacij na področju umetne inteligence ter njihovo ključno vlogo pri omogočanju vrhunske znanosti na področju osnovnih in uporabnih raziskav, reševanju svetovnih izzivov, krepitvi konkurenčnosti, zadovoljevanju potreb družbe ter spodbujanju digitalnega prehoda v Evropi na učinkovit in vključujoč način.
 4. SE ZAVEDA pomena sodelovanja na področju umetne inteligence v znanosti, zlasti mednarodnega sodelovanja, in POUDARJA, da bi morala EU graditi na vzajemnih in nediskriminatornih partnerstvih za krepitev znanstvene izmenjave, interoperabilnosti ter odgovornega in etičnega razvoja ob upoštevanju raziskav in gospodarske varnosti.
 5. POUDARJA preobrazbeni potencial umetne inteligence in potrebo po odgovorni, trajnostni, etični in vključujoči uporabi umetne inteligence v znanosti, da bi spodbudili razvoj prelomnega znanja in uvajanje inovacij, skrajšali čas do vstopa na trg, okrepili uspešnost raziskav in inovacij v celotni Uniji ter povečali njeno zmogljivost za konkurenčnost na svetovni ravni, kar bi privedlo do znatnih družbenih in gospodarskih koristi ter izboljšalo sposobnost držav članic za rast, inovacije, vzpostavitev strateške vodilne vloge v sektorjih z velikim vplivom, krepitev gospodarske varnosti in reševanje izzivov.

⁵ C(2025) 884 final.

6. OB UPOŠTEVANJU, da so umetnointeligenčni sistemi in modeli, ki so posebej razviti in dani v uporabo izključno za namene znanstvenih raziskav in razvoja ter raziskovalnih, testnih in razvojnih dejavnosti v zvezi z umetnointeligenčnimi sistemi ali modeli, preden so dani na trg ali v uporabo, izvzeti iz akta o umetni inteligenci⁶.
7. UGOTAVLJA, da EU trenutno nima namenske in systemske politike, ki bi olajšala uvajanje umetne inteligence v znanosti; taka politika bi morala povezati in dopolnjevati obstoječe in prihodnje pobude in instrumente na področju umetne inteligence, da bi spodbudila uvajanje umetne inteligence v znanosti ter zagotovila nove, bolj usmerjene ukrepe v zvezi z njeno uporabo.
8. PRIZNAVA delo Komisije v zvezi s prihodnjo evropsko strategijo za uporabo umetne inteligence v znanosti in POZIVA, naj strategija temelji na najboljšem razpoložljivem znanju in praksi ter se razvija v tesnem sodelovanju z državami članicami ter raziskovalno in inovacijsko skupnostjo. JE SEZNANJEN s trenutnimi dejavnostmi Komisije, kot je dejavnost vzajemnega učenja o nacionalnih politikah na področju uporabe umetne inteligence v znanosti.
9. IZPOSTAVLJA, da bi morala ta strategija zlasti:
 - podpirati razvoj interdisciplinarnih, in kadar je to koristno, transdisciplinarnih raziskovalnih ekosistemov, povezanih z uporabo umetne inteligence v znanosti;
 - krepiti usklajen razvoj politik na ravni EU ter med ravno EU in nacionalno ravno za bolj odgovorno, etično in vključujočo uporabo umetne inteligence v znanosti;
 - zagotoviti učinkovit način za spremljanje vpliva umetne inteligence na znanstveni proces;
 - si prizadevati za izpopolnjevanje in preusposabljanje raziskovalcev in drugih strokovnjakov na področju raziskav, da bi izkoristili rešitve, ki temeljijo na umetni inteligenci;
 - spodbujati odgovorne, etične, trajnostne in vključujoče uporabe sistemov, rešitev in orodij, ki temeljijo na umetni inteligenci in se uporabljajo na področju raziskav in inovacij;

⁶UL L, 2024/1689, 12.7.2024, str. 1.

- podpirati odprt dostop do zanesljivih podatkov na podlagi načel FAIR (najdljivi, dostopni, interoperabilni in ponovno uporabljivi podatki) in hkrati zagotavljati sorazmerne, natančne in učinkovite varnostne ukrepe za zaščito občutljivih informacij in ohranjanje celovitosti podatkov;
- krepi medsebojno povezljivost in interoperabilnost med zadevnimi strateškimi raziskavami, tehnološko in digitalno infrastrukturo ter viri.

Usklajena politika in podpora za uporabo umetne inteligence v znanosti

10. POUDARJA pomen skupne evropske agende za uporabo umetne inteligence v znanosti in POZIVA Komisijo, naj podpre razvoj interdisciplinarnih raziskovalnih skupnosti na področju uporabe umetne inteligence v znanosti, pri čemer naj poveže znanstvenike na področju umetne inteligence in druge znanstvenike, med drugim iz družbenih in humanističnih ved, s strokovnjaki za podatke in računalništvo ter strokovnjaki za visokozmogljivostno računalništvo.
11. UGOTAVLJA, kako pomembni so financiranje, podatki, računalniška zmogljivost, talenti na področju znanosti ter spretnosti za konkurenčnost EU na področju umetne inteligence, ter POZIVA Komisijo, naj predlaga inovativne načine, s katerimi bi podprla dostop raziskovalne in inovacijske skupnosti do teh virov v celotnem evropskem raziskovalnem prostoru.
12. JE SEZNANJEN z zamisljo o ustanovitvi Evropskega raziskovalnega sveta za umetno inteligenco, ki jo je napovedala predsednica Komisije, in POZIVA Komisijo, naj sodeluje z državami članicami pri podrobnostih te pobude, zlasti glede njenega poslanstva in upravljanja, da bi čim bolje izkoristili obstoječe pobude in strukture.
13. IZPOSTAVLJA, da je treba uskladiti ali po potrebi oblikovati namenske nacionalne ali regionalne strategije za uporabo umetne inteligence v znanosti, pri čemer je treba izkoristiti sinergije s širšimi pobudami na področju umetne inteligence na regionalni, nacionalni in evropski ravni. JE SEZNANJEN s potencialom, ki ga imata evidentiranje in spremljanje prihodnjih pobud, za preprečevanje podvajanja in razdrobljenosti ter zagotavljanje učinkovitega in poenostavljenega poročanja.
14. POZIVA k boljšemu usklajevanju in izmenjavi med viri umetne inteligence in širšimi metodologijami, ki temeljijo na umetni inteligenci, razvitimi za znanost na ravni držav članic, ter tistimi, ki jih je uvedla Komisija, da bi dosegli čim večji učinek in zagotovili njihovo dopolnjevanje.

Izpopolnjevanje in preusposabljanje raziskovalne in inovacijske skupnosti

15. POZIVA Komisijo, države članice in evropske raziskovalne in inovacijske skupnosti na splošno, naj podprejo razvoj zaupanja vrednih rešitev umetne inteligence, izdelanih v Evropi, ter večjo in odgovorno uporabo umetne inteligence v znanosti. POUDARJA, da si je treba še naprej prizadevati za nadaljnji razvoj obstoječih in novih politik in shem za privabljanje, ohranjanje in vračanje talentov za raziskave in inovacije na področju umetne inteligence v Evropo, med drugim z razvojem mrež in programov izmenjav ter s platformo evropskega raziskovalnega prostora (ERP) za talente.
16. POUDARJA, da je raziskovalcem in inovatorjem, vodjam raziskav in strokovnjakom za podporo treba zagotoviti širši dostop do ustreznih virov umetne inteligence, tudi s celovitimi programi izpopolnjevanja in preusposabljanja na področju umetne inteligence, da bi okrepili njihovo sposobnost za izkoriščanje priložnosti na področju umetne inteligence, jim zagotovili pravičen dostop do novega znanja in novih tehnologij ter po potrebi omogočili razvoj delovnih metod na področju raziskav in inovacij, pri čemer nihče ne bo zapostavljen.
17. SPODBUJA države članice, naj v skladu s svojimi nacionalnimi pristojnostmi podprejo pobude za sekundarno in visokošolsko izobraževanje, poklicno usposabljanje in vseživljenjsko učenje z izvajanjem posebnih ukrepov za premostitev vrzeli v digitalnih spretnostih, da bi zadostile vse večjemu povpraševanju po strokovnem znanju na področju umetne inteligence v znanosti, in tudi zadevnim potrebam trga dela.
18. POUDARJA, da bi se bilo pri razvoju tehnologij umetne inteligence treba izogniti pristranskosti, predsodkom na podlagi spola ali drugim oblikam diskriminacije. POZIVA k podpori za premalo zastopane skupine na področju naravoslovja, tehnologije, inženirstva in matematike ter na področju raziskav umetne inteligence, na primer z mentorstvom in drugimi priložnostmi za vključevanje in uravnoteženo zastopanost spolov.

Etičen, trajnosten, vključujoč in na človeka osredotočen pristop

19. PRIZNAVA, da uvajanje umetne inteligence v znanosti prinaša tveganja, ki izhajajo iz tehnoloških omejitev, morebitne namerne ali nenamerne zlorabe, neodgovorne uporabe umetne inteligence v znanosti, vključno z neetično uporabo algoritmov in modelov ter manipulacijo podatkov, generiranja stvarnih napak in pristranskosti zaradi avtomatizacije. MENI, da bi to lahko privedlo do napačnih informacij, pristranskega odločanja in nepredvidenih družbenih motenj. JE SEZNANJEN tudi s tem, da bi lahko pomisleki v zvezi z razložljivostjo, varstvom podatkov in intelektualno lastnino ter drugimi vprašanji spodkopali zanesljivost, pravičnost, obnovljivost in integriteto raziskovalnih praks.
20. ODLOČNO POZIVA Komisijo, naj v tesnem sodelovanju z znanstveno skupnostjo zagotovi merila kakovosti za uporabo umetne inteligence in se na podlagi spremljanja učinkov uvajanja umetne inteligence na področju raziskav in inovacij bori proti zlonamernim uporabam ter opozarja na neprimerne prakse in druge zlorabe, in sicer v tesnem sodelovanju z državami članicami ter na podlagi pristopa, ki je osredotočen na človeka, pa tudi načel digitalnega humanizma. POUDARJA, da je treba razviti in redno posodabljati smernice, merila uspešnosti in dobre prakse za uporabo umetne inteligence v znanosti, da bi zagotovili integriteto in preglednost ter povečali zanesljivost in ustreznost rezultatov na področju raziskav in inovacij, hkrati pa spodbujali tehnično standardizacijo za izboljšanje interoperabilnosti in obnovljivosti ter okoljsko uspešnost umetne inteligence. V zvezi s tem POZDRAVLJA dokument deležnikov foruma ERP: „Living Guidelines on the Responsible Use of Generative AI in research“ (Žive smernice za odgovorno uporabo generativne umetne inteligence na področju raziskav).

Odprti in zanesljivi podatki za učenje umetne inteligence v znanosti

21. JE SEZNANJEN z Lundske deklaracije o pridobivanju čim večjih koristi na podlagi načel FAIR in odprtih raziskovalnih podatkov v Evropi, ob upoštevanju gospodarske varnosti in varnosti raziskav. POUDARJA, da je treba raziskovalce spodbujati in nagrajevati za to, da pripravljene podatke in modele dajo na voljo v skladu z etičnimi načeli in načeli FAIR, da so podatki primerni za obdelavo z umetno inteligenco, da spodbujajo usklajeno izmenjavo in interoperabilnost podatkov ter da zagotavljajo skladnost z združenim modelom souporabe podatkov evropskega oblaka za odprto znanost.

22. POZIVA države članice, naj dejavno prispevajo k izvajanju obstoječih skupnih evropskih podatkovnih prostorov, kot je evropski oblak za odprto znanost, in novih podatkovnih prostorov, kadar je to potrebno za podporo raziskavam, ki temeljijo na umetni inteligenci, in za učenje modelov umetne inteligence.
23. SPODBUJA sprejetje praks odprte znanosti pri zbiranju podatkov, izmenjavi podatkov in oblikovanju orodij umetne inteligence za znanost, vključno z uporabo odprtih modelov in algoritmov, da bi povečali učinkovitost, preglednost in obnovljivost znanosti, ki temelji na umetni inteligenci.
24. POUDARJA, da je treba razviti smernice in podpreti tehnične rešitve za odgovorno uporabo umetne inteligence v znanstvenih publikacijah. MENI, da bi bilo treba pri tem obravnavati vprašanja glede pravic intelektualne lastnine, preglednosti, integritete in etičnih praks.

Pravičen dostop do rešitev umetne inteligence in medsebojno povezane infrastrukture

25. POZIVA Komisijo in države članice, naj si bolj prizadevajo za boljše povezovanje infrastrukture in virov, ki omogočajo umetno inteligenco, po vsej Uniji, podpirajo pravičen dostop do visokozmogljivostnega računalništva in napredne programske opreme za raziskovalce in inovatorje ter spodbujajo čezmejno in po potrebi mednarodno sodelovanje med raziskovalci in zadevnimi deležniki (npr. zagonskimi podjetji in podjetji v razširitveni fazi, industrijo, socialnimi organizacijami in oblikovalci politik).
26. OPOZARJA na pomen razvoja namenskih tehnologij umetne inteligence za uporabo v znanosti. JE SEZNANJEN s prizadevanji EU in držav članic za izboljšanje računalniških zmogljivosti ter jih POZIVA, naj okrepijo vključenost deležnikov, zlasti iz zasebnega sektorja, njihove naložbe in sodelovanje, da bi dosegli nadaljnje izboljšave.
27. POUDARJA potrebo po večji vključenosti raziskovalne in inovacijske skupnosti v ekosistem, ki temelji na evropskih visokozmogljivih računalnikih in tovarnah umetne inteligence. POZIVA države članice in Komisijo, naj izboljšajo interoperabilnost infrastrukture, še bolj okrepijo in olajšajo pravičen dostop raziskovalcev in inovatorjev do računalniških zmogljivosti in programske opreme, s čimer bi spodbujali raziskave na področju umetne inteligence in njeno uvedbo v znanosti, ter obenem upoštevajo energetske učinkovitost in okoljsko razsežnost infrastruktur umetne inteligence.

28. JE SEZNANJEN s potencialom podjetij v EU, MSP, zagonskih podjetij in podjetij v razširitveni fazi pri podpiranju raziskovalcev in inovatorjev pri razvoju in koriščenju zaupanja vrednih tehnologij, ki temeljijo na umetni inteligenci, za raziskave in inovacije, ter POZIVA Komisijo in države članice, naj spodbujajo in podpirajo delo v zvezi s sistemi, aplikacijami ali orodji za ciljno uporabo umetne inteligence na področju raziskav in inovacij, pri čemer naj upoštevajo pravice intelektualne lastnine in avtorske pravice.
29. POZIVA k spodbujanju javnega naročanja ter financiranja raziskav in inovacij, da bi podprli uvajanje tehnologij umetne inteligence, na primer v visokošolskih ustanovah, organizacijah, ki financirajo in izvajajo raziskave, uradih za prenos tehnologije, pa tudi v pospeševalnike, ter spodbujali vključevanje umetne inteligence v znanstvene procese, akademska odcepljena podjetja, inovativna zagonska podjetja in podjetja v razširitveni fazi.
-