

Bruxelles, 19. travnja 2024.
(OR. en)

8996/24

EDUC 131
DIGIT 118
SOC 291

NAPOMENA

Od:	Glavno tajništvo Vijeća
Za:	Odbor stalnih predstavnika / Vijeće
Predmet:	Umjetna inteligencija u obrazovanju i osposobljavanju: udruživanje tehnoloških inovacija s kvalitetnim obrazovanjem za sve – rasprava o politikama

Nakon savjetovanja s Odborom za obrazovanje predsjedništvo je pripremilo priloženu informativnu napomenu, koja će poslužiti kao temelj za raspravu o politikama na sastanku Vijeća za obrazovanje, mlade, kulturu i sport 13. svibnja 2024.

Umjetna inteligencija u obrazovanju i osposobljavanju: udruživanje tehnoloških inovacija s kvalitetnim obrazovanjem za sve

Informativna napomena predsjedništva

Zahvaljujući mogućnostima koje nude veća računalna snaga, dostupnost podataka i napredak u algoritmima umjetna inteligencija (UI) postala je vodeća tehnološka revolucija našeg doba. Poboljšanjem predviđanja, optimizacijom operacija i personalizacijom digitalnih rješenja za pojedince i organizacije upotreba umjetne inteligencije može pružiti ključnu konkurentsku prednost u podupiranju društveno korisnih ishoda u obrazovanju i osposobljavanju. Pojava modela generativne umjetne inteligencije potaknula je mnoga pitanja i rasprave te ostavila trag na niz radnih okruženja, uključujući medije, obrazovanje i osposobljavanje te istraživanje.

Razvoj i inicijative na europskoj razini

Države članice potvrdile su u studenome 2019., tijekom finskog predsjedanja, potencijal umjetne inteligencije za osiguravanje uključivijeg, stimulativnijeg i personaliziranijeg obrazovanja, kao i bojazni u vezi s etičkim pitanjima, zaštitom podataka i izazovima za nastavničku struku¹. Usuglasile su se da bi cilj trebao biti rad na postizanju pouzdane i odgovorne integracije umjetne inteligencije u obrazovanje i osposobljavanje na europskoj razini.

¹ 13297/19.

Europska komisija u rujnu 2020. donijela je Akcijski plan za digitalno obrazovanje 2021. – 2027.² U tom se akcijskom planu ističe potreba za poticanjem uspješnog ekosustava digitalnog obrazovanja i poboljšanjem digitalnih vještina i kompetencija za digitalnu transformaciju. U njemu se najavljuje izrada etičkih smjernica o upotrebi umjetne inteligencije i podataka u poučavanju i učenju za nastavnike³ kako bi se učiteljima, nastavnicima i ravnateljima škola pružili čvrsti temelji za proširenje primjene tih tehnologija na siguran, promišljen i etičan način. Vijeće je u studenome 2023. donijelo dvije preporuke: o ključnim čimbenicima koji omogućuju uspješno digitalno obrazovanje i osposobljavanje⁴ i o poboljšanju pružanja digitalnih vještina i kompetencija u obrazovanju i osposobljavanju⁵. U njima se osobito ističe da je presudno pružiti potporu ustanovama za obrazovanje i osposobljavanje, ustanovama za neformalno učenje te učiteljima, nastavnicima, voditeljima osposobljavanja i drugom nastavnom osoblju u stjecanju boljeg razumijevanja novih tehnologija i tehnologija u nastajanju kao što je umjetna inteligencija te načina na koje se one mogu sigurno i suvereno primjenjivati kako bi se pospješilo poučavanje i učenje.

Nacrtom Akta o umjetnoj inteligenciji⁶, koji će uskoro biti donesen, nastojat će se postići ravnoteža između zadržavanja prilika za tehnološke inovacije i razvoj uz istodobno osiguravanje očuvanja temeljnih prava.

² COM(2020) 624 final.

³ Europska komisija, Glavna uprava za obrazovanje, mlade, sport i kulturu, Etičke smjernice namijenjene nastavnom osoblju za upotrebu umjetne inteligencije i podataka u poučavanju i učenju, Ured za publikacije Europske unije, 2022.

⁴ Preporuka Vijeća od 23. studenoga 2023. o ključnim čimbenicima koji omogućuju uspješno digitalno obrazovanje i osposobljavanje, SL C, C/2024/1115, 24.1.2024.

⁵ Preporuka Vijeća od 23. studenoga 2023. o poboljšanju pružanja digitalnih vještina i kompetencija u obrazovanju i osposobljavanju, SL C, C/2024/1030, 23.1.2024.

⁶ Prijedlog uredbe Europskog parlamenta i Vijeća o utvrđivanju usklađenih pravila o umjetnoj inteligenciji (Akt o umjetnoj inteligenciji) i izmjeni određenih zakonodavnih akata Unije (COM(2021) 206 final).

Poboljšanje vještina i kompetencija učenika, učitelja i nastavnika

Pitanje digitalnih vještina i kompetencija za učenike, učitelje i nastavnike od ključne je važnosti. Odnosi se na vještine i kompetencije povezane s umjetnom inteligencijom i njezinom primjenom u učenju, u profesionalnom kontekstu i, šire, u odnosu na pojedince kao europske građane. Okvir digitalnih kompetencija za građane (DigComp) 2.2.⁷ ažuriran je u ožujku 2022. kako bi se uzele u obzir vještine povezane s umjetnom inteligencijom, primjerice način funkcioniranja alata umjetne inteligencije, interakcije između umjetne inteligencije i korisnika te sposobnost razumijevanja tih alata i njihovih ograničenja.

Cjeloživotno učenje i uključenost

Umjetna inteligencija može dovesti do velikih promjena u pristupima cjeloživotnom učenju i praksama u tom području. Nudi mogućnosti za personalizaciju učenja, praćenje učenika u svakom trenutku, određivanje odgovarajućih načina učenja i pružanja raznolikih, interaktivnih i privlačnih okruženja za učenje: te mogućnosti imaju golem potencijal za podupiranje učenja i suzbijanje nejednakosti u tom području. Alati umjetne inteligencije mogli bi pomoći u osposobljavanju i emancipaciji osoba s isključivo ograničenim pristupom tradicionalnim sustavima obrazovanja i osposobljavanja. Međutim, ako tu promjenu potiče isključivo gospodarska profitabilnost, postoji stvaran rizik od produbljivanja digitalnog jaza: jaza između polaznika koji imaju pristup visokokvalitetnim, ali potencijalno skupim alatima za učenje i onih koji ga nemaju, te između onih koji su razvili vještine i kompetencije za primjenu tih alata i onih koji nisu. EU i njegove države članice moraju osigurati da taj rizik od diskriminacije i nejednakog pristupa bude ograničen.

⁷ Vuorikari, R., Kluzer, S. i Punie, Y., DigComp 2.2: *The Digital Competence Framework for Citizens – With new examples of knowledge, skills and attitudes* (DigComp 2.2: Okvir digitalnih kompetencija za građane – s novim primjerima znanja, vještina i stajališta), Ured za publikacije Europske unije, Luxembourg, 2022.

Uloga učitelja, nastavnika i voditelja osposobljavanja

Umjetna inteligencija ima i potencijal za podupiranje učitelja, nastavnika i voditelja osposobljavanja u provedbi učinkovitog učenja usmjerenog na polaznika uzimanjem u obzir specifičnih potreba, promicanjem pedagoške diferencijacije i razvojem adaptivnog učenja. Raširena primjena umjetne inteligencije u okruženjima za učenje i u društvu vjerojatno će dovesti do novog promišljanja nastavnih praksi bez narušavanja uloge učitelja ili nastavnika. Od presudne je važnosti podupirati učitelje, nastavnike i voditelje osposobljavanja u usvajanju tih novih tehnologija kako bi se izbjegla nesigurnost, osobito pravna nesigurnost, pri primjeni alata umjetne inteligencije. Umjetna inteligencija trebala bi doprinijeti dobrobiti učitelja, nastavnika i voditelja osposobljavanja olakšavanjem njihove prakse, a ne potencijalnom umanjivanju vrijednosti nastavničke struke.

Društvena i etička pitanja

Prepoznavanje uvjerljivo krivotvorenog sadržaja (engl. *deep fakes*), medijskih sadržaja manipuliranih umjetnom inteligencijom i sadržaja koji su proizvod modela generativne umjetne inteligencije predstavlja novi izazov. Podizanje svijesti polaznika obrazovanja i osposobljavanja o tim pitanjima ne odnosi se samo na propagandu ili očuvanje demokratskih vrijednosti. Digitalne dezinformacije ili pogrešne informacije prepreka su i razvoju vještina kao što su analitičko razmišljanje, kritičko razmišljanje, rješavanje problema i neovisno učenje.

S obzirom na predstavljene informacije predsjedništvo poziva ministre i ministrice da razmijene mišljenja i iskustva o sljedećim pitanjima:

1. Kako se nacionalne sustave obrazovanja i osposobljavanja može pripremiti za izazove koje donosi umjetna inteligencija, a istodobno maksimalno iskoristiti prilike koje ona pruža? Utječe li već umjetna inteligencija na vaše nacionalne sustave obrazovanja i osposobljavanja?
2. Koje bi se mjere mogle poduzeti na europskoj razini, uz savjetovanje s državama članicama, kako bi se maksimalno iskoristila umjetna inteligencija u obrazovanju i osposobljavanju, uz istodobno osiguravanje kvalitetnog obrazovanja za sve?