

V Bruseli 19. apríla 2024
(OR. en)

8996/24

EDUC 131
DIGIT 118
SOC 291

POZNÁMKA

Od:	Generálny sekretariát Rady
Komu:	Výbor stálych predstaviteľov/Rada
Predmet:	Umelá inteligencia vo vzdelávaní a v odbornej príprave: kombinácia technologickej inovácie s kvalitným vzdelávaním pre všetkých – <i>diskusia o smerovaní</i>

Predsedníctvo po konzultácii s výborom pre vzdelávanie vypracovalo podkladový dokument uvedený v prílohe, ktorý sa predkladá ako základ diskusie o smerovaní na zasadnutí Rady pre vzdelávanie, mládež, kultúru a šport 13. mája 2024.

**Umelá inteligencia vo vzdelávaní a v odbornej príprave: kombinácia technologickej inovácie
s kvalitným vzdelávaním pre všetkých**

podkladový dokument predsedníctva

V dôsledku možností, ktoré vznikajú na základe zvýšenej výpočtovej kapacity, dostupnosti údajov a pokroku dosiahnutého v oblasti algoritmov, sa umelá inteligencia stala hlavnou technologickou revolúciou našej doby. Prostredníctvom zlepšenia predpovedí, optimalizácie operácií a personalizácie digitálnych riešení pre jednotlivcov a organizácie môže využívanie umelej inteligencie poskytnúť kľúčovú konkurenčnú výhodu na podporu sociálne prospešných výsledkov vo vzdelávaní a v odbornej príprave. Nástup generatívnych modelov umelej inteligencie vyvoláva mnohé otázky a diskusie a má vplyv na rôzne pracovné prostredia vrátane médií, vzdelávania a odbornej prípravy a výskumu.

Vývoj a iniciatívy na európskej úrovni

V novembri 2019 počas fínskeho predsedníctva uznali členské štáty, že umelá inteligencia má potenciál zabezpečiť inkluzívnejšie, stimulujúcejšie a personalizovanejšie vzdelávanie, ako aj obavy v súvislosti s etickými otázkami, ochranou údajov a výzvami pre učiteľské povolanie¹. Zhodli sa na tom, že cieľom by malo byť úsilie o spoľahlivú a zodpovednú integráciu umelej inteligencie do vzdelávania a odbornej prípravy na európskej úrovni.

¹ 13297/19.

Európska komisia v septembri 2020 prijala akčný plán digitálneho vzdelávania 2021 – 2027². V uvedenom akčnom pláne sa zdôrazňuje, že je potrebné podporovať vysokovýkonný ekosystém digitálneho vzdelávania a posilňovať digitálne zručnosti a kompetencie relevantné pre digitálnu transformáciu. Oznamuje sa v ňom vypracovanie *Etických usmernení pre pedagógov týkajúcich sa používania umelej inteligencie a údajov pri výučbe a vzdelávaní*³ s cieľom poskytnúť učiteľom a vedúcim pracovníkom škôl pevný základ na to, aby rozšírili používanie týchto technológií bezpečným, ohľaduplným a etickým spôsobom. Rada v novembri 2023 prijala odporúčanie týkajúce sa kľúčových faktorov umožňujúcich úspešné digitálne vzdelávanie a odbornú prípravu⁴ a odporúčanie na zlepšenie sprostredkovania digitálnych zručností a kompetencií vo vzdelávaní a odbornej príprave⁵. Zdôrazňuje sa v nich najmä skutočnosť, že je kľúčové podporovať inštitúcie vzdelávania a odbornej prípravy a inštitúcie neformálneho vzdelávania, ako aj učiteľov, školiteľov a iných pedagogických pracovníkov pri rozvíjaní lepšieho porozumenia novým a vznikajúcim technológiám, ako je umelá inteligencia, a tomu, ako ich možno sebavedomo a bezpečne používať v záujme zlepšenia výučby a učenia sa.

Cieľom návrhu aktu o umelej inteligencii⁶, ktorý sa čoskoro prijme, bude nájsť rovnováhu medzi zachovaním príležitostí na technologickú inováciu a rozvoj a zabezpečením toho, aby bola zároveň zaistená ochrana základných práv.

² COM(2020) 624 final.

³ Európska komisia, Generálne riaditeľstvo pre vzdelávanie, mládež, šport a kultúru, Etické usmernenia pre pedagógov týkajúce sa používania umelej inteligencie a údajov pri výučbe a vzdelávaní, Úrad pre vydávanie publikácií Európskej únie, 2022.

⁴ Odporúčanie Rady z 23. novembra 2023 týkajúce sa kľúčových faktorov umožňujúcich úspešné digitálne vzdelávanie a odbornú prípravu, Ú. v. EÚ C, C/2024/1115, |24.1.2024.

⁵ Odporúčanie Rady z 23. novembra 2023 na zlepšenie sprostredkovania digitálnych zručností a kompetencií vo vzdelávaní a odbornej príprave, Ú. v. EÚ C, C/2024/1030, 23.1.2024.

⁶ Návrh nariadenia Európskeho parlamentu a Rady, ktorým sa stanovujú harmonizované pravidlá v oblasti umelej inteligencie (akt o umelej inteligencii) a menia niektoré legislatívne akty Únie (COM(2021) 206 final).

Zlepšovanie zručností a kompetencií vzdelávajúcich sa osôb a učiteľov

Digitálne zručnosti a kompetencie vzdelávajúcich sa osôb a učiteľov sú mimoriadne dôležité. Ide o zručnosti a kompetencie súvisiace s umelou inteligenciou a jej uplatňovaním vo vzdelávaní a v profesijnom kontexte, ako aj všeobecnejšie z hľadiska ľudí ako európskych občanov. *Rámec digitálnych kompetencií pre občanov (DigComp) 2.2*⁷ bol aktualizovaný v marci 2022 s cieľom zohľadniť zručnosti súvisiace s umelou inteligenciou, ako napríklad spôsob fungovania nástrojov umelej inteligencie, interakcie medzi umelou inteligenciou a používateľom a schopnosť zmysluplného využitia týchto nástrojov a chápania ich obmedzení.

Celoživotné vzdelávanie a začleňovanie

Umelá inteligencia môže prístupy a postupy celoživotného vzdelávania významne zmeniť. Ponúka príležitosti na prispôsobenie vzdelávania individuálnym potrebám, nepretržitú podporu vzdelávajúcich sa osôb, určenie vhodných vzdelávacích dráh a poskytovanie rozmanitých, interaktívnych a pútavých vzdelávacích prostredí: tieto možnosti majú obrovský potenciál podporovať vzdelávanie a bojovať proti nerovnostiam v tejto oblasti. Nástroje umelej inteligencie by mohli pomáhať pri odbornej príprave a emancipácii ľudí, ktorí majú k tradičným systémom vzdelávania a odbornej prípravy len obmedzený prístup. Ak je však táto inovácia stimulovaná výlučne hospodárskou ziskovosťou, hrozí reálne riziko rozšírenia digitálnej priepasti: rozdiel medzi vzdelávajúcimi sa osobami, ktoré majú prístup k vysokovýkonným, ale potenciálne nákladným vzdelávacím nástrojom, a tými, ktoré k nim prístup nemajú, a medzi tými osobami, ktoré nadobudli zručnosti a kompetencie na ovládanie týchto nástrojov, a tými, ktoré ich nenadobudli. EÚ a jej členské štáty musia zabezpečiť, aby sa toto riziko diskriminácie a nerovnakého prístupu obmedzilo.

⁷ Vuorikari, R., Kluzer, S. a Punie, Y., DigComp 2.2: *The Digital Competence Framework for Citizens - With new examples of knowledge, skills and attitudes* (Rámec digitálnych kompetencií pre občanov – s novými príkladmi vedomostí, zručností a postojov), Úrad pre vydávanie publikácií Európskej únie, Luxemburg, 2022

Úloha učiteľov a školiteľov

Umelá inteligencia má aj potenciál na podporu učiteľov a školiteľov pri uplatňovaní účinného vzdelávania zameraného na vzdelávajúcu sa osobu, a to zohľadnením osobitných potrieb, podporou rôznych pedagogických prístupov a rozvojom adaptívneho vzdelávania. Rozsiahle využívanie umelej inteligencie vo vzdelávacom prostredí a v spoločnosti pravdepodobne povedie k prehodnoteniu vyučovacích postupov bez toho, aby sa oslabila úloha učiteľa. Je nevyhnutné podporovať učiteľov a školiteľov pri osvojovaní si týchto nových technológií, aby sa zabránilo neistote, najmä právnej neistote pri používaní nástrojov umelej inteligencie. Umelá inteligencia by mala skôr prispievať k pohode učiteľov a školiteľov uľahčovaním ich postupov, a nie potenciálne devalvovať učiteľské povolanie.

Spoločenské a etické otázky

Stoja pred nami nové výzvy, ako je identifikácia deepfake, mediálneho obsahu manipulovaného umelou inteligenciou a výstupov produkovaných generatívnymi modelmi umelej inteligencie. Pri zvyšovaní informovanosti vzdelávajúcich sa osôb o týchto otázkach nejde len o propagandu alebo zachovanie demokratických hodnôt. Digitálne dezinformácie alebo misinformácie sú tiež prekážkou rozvoja zručností, ako je analytické myslenie, kritické myslenie, riešenie problémov a nezávislé vzdelávanie.

Predsedníctvo na základe predložených informácií vyzýva ministrov, aby si vymenili názory a skúsenosti týkajúce sa týchto otázok:

1. Ako možno vnútroštátne systémy vzdelávania a odbornej prípravy pripraviť na výzvy, ktoré prináša umelá inteligencia, a zároveň čo najlepšie využiť príležitosti, ktoré ponúka? Má umelá inteligencia už vplyv na vaše vnútroštátne systémy vzdelávania a odbornej prípravy?
2. Aké opatrenia by sa mohli prijať na európskej úrovni po konzultácii s členskými štátmi s cieľom čo najlepšie využiť umelú inteligenciu vo vzdelávaní a v odbornej príprave a zároveň zabezpečiť kvalitné vzdelávanie pre všetkých?