**Rezultati istraživanja o poznavanju AI tehnologije u našoj Školi u okviru Erasmus+ projekta „Digitalised schools“**

Istraživanje provedeno među 140 učenika **Tehničke škole i prirodoslovne gimnazije Ruđera Boškovića** u Osijeku imalo je za cilj analizirati njihovo poznavanje i stavove o umjetnoj inteligenciji (UI). Uzorak ispitanika obuhvatio je učenike prvih (34,3%), drugih (37,1%) i trećih (28,6%) razreda, od kojih su 71,4% ženskog i 28,6% muškog spola. Anketa je bila usmjerena na pitanja o prethodnom poznavanju pojma "umjetna inteligencija", razumijevanju UI, korištenju UI u svakodnevnom životu, prepoznavanju primjene UI tehnologije te pitanja o zadovoljstvu učinkovitošću UI u svrhu učenja i kreativnoga stvaralaštva te prednostima i nedostacima UI.

 Ovo istraživanje pruža uvid u stavove i iskustva učenika srednje škole o UI i, svakako, može poslužiti kao temelj za daljnju edukaciju o ovoj sveprisutnoj tehnologiji.

U anketi je, prije svega, postavljeno pitanje o prethodnom poznavanju pojma "umjetna inteligencija", pri čemu su gotovo svi ispitanici (98,6%) odgovorili da su već prethodno bili upoznati s izrazom. Stoga, ovi rezultati ukazuju na relativno visoku razinu svijesti o UI među učenicima.

Kada je riječ o razumijevanju UI, većina ispitanika (42,9%) izjavila je da potpuno razumije koncept, dok je 47,1% izrazilo djelomično razumijevanje. Samo manji postotak (9,3%) naveo je da slabo razumije UI te rezultati ankete upućuju na to da većina učenika ima određeno razumijevanje ove tehnologije.

S obzirom na postavljeno pitanje o korištenju UI u svakodnevnom životu, samo manji postotak učenika (18,6%) izjavio je da se redovito služi nekim oblikom UI, dok je 14,3% izjavilo da se povremeno koriste UI. Većina ispitanika (67,1%) izjavila je da se uopće ne koriste UI tehnologijom. Ovi rezultati ukazuju na relativno nisku razinu korištenja UI u svakodnevnom životu učenika srednje škole.

Kada su ispitanici bili upitani o primjerima UI tehnologija, najveći postotak ispitanika prepoznao je osobne asistente poput Siri i Google Assistant (86,4%) kao primjere UI. Ostali primjeri koji su prepoznati uključuju pametne telefone (51,4%), preporučene sustave kao što su Netflix i YouTube (30%), automatsko prevođenje (49,3%), samovozeće automobile (70,7%) i robote za kućanstvo (62,9%). Ovi rezultati ukazuju na to da su učenici svjesni različitih primjena UI tehnologija u svakodnevnom životu.

Kada je riječ o korištenju UI u svrhu učenja, ispitanici su naveli različite razine korištenja. Neki ispitanici (21,4%) redovito se služe UI u svrhu učenja, dok je veći postotak (37,9%) izjavio da se samo povremeno služe UI u svrhu učenja. Manji postotak ispitanika (25,7%) rijetko se koristi UI u svrhu učenja, dok je 15% izjavilo da se uopće ne koristi.

Na postavljeno pitanje o tome koliko su zadovoljni učinkovitošću AI većina ih je odgovorila pozitivno. Najveći postotak učenika (44,3%) izjavio je da su djelomično zadovoljni, dok je 24,3% izjavio da su potpuno zadovoljni. Manji postotak (8,6%) izrazio je nezadovoljstvo učinkovitošću UI u svrhu učenja.

Glede korištenja UI u svrhu kreativnog stvaralaštva, ispitanici su iznijeli različite razine zadovoljstva. Manji postotak (25%) izjavio je da je UI vrlo učinkovit u ostvarivanju kreativnih rezultata, dok je veći postotak (36,4%) naveo da je djelomično učinkovit. Dio ispitanika (30,7%) nije koristio UI u kreativne svrhe.

Kada su ispitanici koji su se koristili alatima UI u svrhu učenja ili kreativnog izražavanja bili upitani o konkretnim alatima i platformama koje su im pomogle, većina je spomenula ChatGPT, a neki odgovori su uključivali i Snapchat, Google prevoditelj, Photomath, AI asistent, Wikipedia, Wordwall, Canva, Artbreeder, StarryAI, GenCraft, DALL E i druge.

Nadalje, u vezi s prednostima korištenja UI u svakodnevnom životu, većina ispitanika prepoznaje poboljšanje učinkovitosti i produktivnosti u obrazovanju (58,6%), olakšavanje svakodnevnih zadataka (77,1%) te napredak u medicinskim istraživanjima i dijagnostici (32,1%). Manji postotak ispitanika prepoznaje prednosti poput smanjenja ljudske pogreške, pametnih automobila i bespilotnih letjelica, usluga prijenosa glazbe te drugih aspekata kao što su mreža online oglasa, video igre, bankarstvo i financije te sigurnost i nadzor.

Kada su u pitanju nedostatci korištenja UI, najveći postotak ispitanika prepoznaje gubitak radnih mjesta zbog automatizacije (62,1%) te gubitak privatnosti i sigurnosti podataka (54,3%). Ostali nedostatci uključuju nepravedne odluke temeljene na algoritmima, ovisnost o tehnologiji, neispravne rezultate UI sustava, nedostatak ljudske interakcije i emocionalne povezanosti te etičke dvojbe koje proizlaze iz korištenja UI tehnologija.

Uzimajući u obzir rezultate ankete, može se zaključiti da većina učenika ima određeno razumijevanje o UI, ali ih samo manji postotak redovito koristi u svakodnevnom životu. Prepoznaju primjere UI tehnologija kao što su osobni asistenti, pametni telefoni, samovozeći automobili i roboti za kućanstvo. Također, neki učenici koriste UI u svrhu učenja i kreativnog izražavanja te izražavaju zadovoljstvo učinkovitošću tih alata.

Prednosti korištenja UI uključuju poboljšanje učinkovitosti, olakšavanje svakodnevnih zadataka te napredak u obrazovanju i medicinskim istraživanjima. Međutim, učenici ističu da postoje i nedostaci poput gubitka radnih mjesta, gubitka privatnosti i sigurnosti podataka te etičkih dvojbi.

Ovi rezultati pružaju uvid u stavove i iskustva učenika Škole u vezi s UI. Razumijevanje ovakvih stavova može pomoći u oblikovanju obrazovnih programa koji će učenicima omogućiti bolje razumijevanje i korištenje UI tehnologija, kao i razmatranje nagovještaja koje te tehnologije imaju na društvo i pojedince.

Može se primijetiti da ova anketa pruža važne uvide u trenutačno stanje i percepciju UI među učenicima srednje škole. Kako se UI tehnologije nastavljaju razvijati i sve više integrirati u naš svakodnevni život, važno je dalje istraživati njihov utjecaj i educirati učenike o njihovoj upotrebi kako bismo što optimalnije iskoristili prednosti ovih tehnologija, minimizirali nedostatke te osigurali njihovu etičku i odgovornu primjenu.

Potreba za edukacijom o umjetnoj inteligenciji: Kada su ispitanici upitani o svojoj potrebi za dodatnom edukacijom o umjetnoj inteligenciji, većina (78,6%) izjavila je da bi željela naučiti više o toj temi. Ovo ukazuje na potrebu za edukacijom o umjetnoj inteligenciji među učenicima srednje škole kako bi se proširilo njihovo znanje i razumijevanje o ovoj tehnologiji.

Zaključno, anketa je pokazala da je većina srednjoškolaca upoznata s umjetnom inteligencijom te prepoznaje različite primjere njezine primjene. Iako se umjetnom inteligencijom služe u svrhu učenja, njezina učinkovitost i korištenje u kreativne svrhe još uvijek može biti unaprijeđena. Većina učenika ima pozitivan stav prema umjetnoj inteligenciji i izražava potrebu za dodatnom edukacijom o ovoj temi. Uglavnom, rezultati ukazuju na važnost nastavka edukacije o umjetnoj inteligenciji kako bi se učenicima pružila prilika za daljnje istraživanje i razumijevanje ove tehnologije koja ima sve veći utjecaj na svakodnevni život učenika.

Pripremila: Jasna Sudarić, koordinatorica projekta