



Pokazna radionica: AI kao alat za programiranje

Pilot-projekt Udruge Darovitih Informatičara ReGenesis za učenike predmetne nastave osnovnih škola

Trajanje: **1 školski sat (30–45 minuta)**

Ciljana skupina: **učenici 5. do 8. razreda osnovne škole**

Tema: **Korištenje umjetne inteligencije (AI) kao alata za programiranje u Pythonu**

Tijek radionice

1. Uvod: 5 minuta

Kratko upoznavanje s učenicima i predstavljanje radionice, kratki razgovor o tome što je programiranje: računalo je alat za rješavanje problema i ostvarivanje ideja.

Prezentiranje ideje: programiranje je način da opišemo rješenje svog problema kako bi ga računalo moglo primijeniti. AI je alat koji nam znatno olakšava osmišljavanje i opisivanje rješenja.

2. Mini uvod u python: 5 minuta

Učenicima se prezentira jednostavan Python kod koji će iz popisa datuma i imena odrediti koji je učenik najmlađi, a koji najstariji te ispisati njihova imena. Radi povećanja interesa, uneseni podaci će biti rođendani i imena prisutnih učenika.

Pokretanjem koda prezentiramo da rješenje uistinu radi.

3. Analiza koda: 5–10 minuta

Voditelj učenicima kratko prezentira kako je prezentirani računalni program uopće doveo do točnog odgovora.

Naglasak je na kompleksnosti zadatka: potrebi da se zadatak rastavi na manje podzadatke, te da se na svaki od tih podproblema fokusira individualno. Zatim se rješenja potproblema objedinjuju u konačno rješenje koje daje točan odgovor.

Zaključak: programiranje nije baš tako lagano!

4. * Praktični rad - AI u pomoć: 5–10 minuta

Učenici samostalno, ili u manjim grupama, na računalima pomoću ChatGPTa pokušavaju opisati problem koji je voditelj predstavio u **2. točki**, s ciljem da AI generira program koji je funkcionalan i daje isto rješenje.

*Alternativno, u slučaju nemogućnosti održavanja praktičnog rada; voditelj koristi AI (ChatGPT) kako bi AI generirao program koji rješava isti zadatak opisan u **2. točki**. Voditelj će namjerno neprecizno opisati problem iz zadatka i druge parametre, s ciljem dodatne potrebe za interakcijom s AI-em.*



Neovisno o mogućnosti izvedbe praktičnog rada, diskutira se o uspješnosti AI-a u generiranju rješenja, te o potrebi za dodatnim usmjeravanjem kako bi se dobilo rješenje koje daje željeni rezultat.

5. Otvorena diskusija - AI je samo alat: 5–15 minuta

Voditelj s učenicima diskutira probleme koji su uočeni u korištenju AI-a za potrebe rješavanja našeg problema: AI ne može čitati naše misli, te ako nismo veoma precizni, može pogrešno interpretirati naše zahtjeve.

Pitanje pouzdanosti: postoje zadaci za koje nije problem ako je rješenje dijelom neispravno. Ali, postoji i puno zadataka za koje je točnost apsolutno neophodna (upravljanje prometom, bankovni sustavi).

AI nije magično rješenje za sve naše probleme. On je alat koji nam pomaže da lakše i brže realiziramo vlastitu ideju.

Općeniti zaključak: AI-ju nedostaje kontekst da u potpunosti sagleda neki problem. On je odličan alat, ali mu je potrebna asistencija u izradi rješenja, i, što je još važnije, da stručne osobe provjeri je li prezentirano rješenje dobro - točno i sigurno.

6. Zaključak: 5 minuta

Voditelj kratko ponovi što je danas naučeno.

Očekivani ishodi

Učenici se kratko, kroz primjer u Pythonu upoznaju s idejom rješavanja problema koristeći računalo kao alat. Prezentiraju se osnovne ideje u rješavanju problema, te se uspostavlja složenost programiranja kao djelatnosti.

Učenicima se zatim pruža prilika da, kroz samostalni rad ili rad u manjim grupama, odnosno uz prezentaciju voditelja, upoznaju mogućnosti AI-ja u rješavanju problema. Kroz ovaj primjer upoznaje ih se i s osnovnim problemima rada s AI-em.

U konačnici se u diskusiji s polaznicima otvaraju pitanja pouzdanosti i sigurnosti korištenja AI-a te potrebe za stručnim nadzorom te nužnosti kritičkog promišljanja u evaluaciji AI odgovora.



Potrebna oprema

Za provedbu potrebni su:

- Prijenosno računalo za voditelja - osigurat će Udruga.
- Projektor i/ili interaktivna ploča te sučelje (HDMI kabel) za spajanje s prijenosnim računalom.
- Po mogućnosti računalo za svakog učenika ili učenike raspoređene u manje grupe (2–3 učenika po računalu) za potrebe praktičnog rada – u slučaju izvođenja u prostoru bez računala za polaznike, svi će se primjeri izvoditi na voditeljevu računalu.
- Adekvatni prostor za održavanje radionice.

