

Planul Național de Redresare și Reziliență

Beneficiar: COLEGIUL NAȚIONAL „ÁPRILY LAJOS” BRAȘOV

Titlul proiectului: „Ecosisteme de management al învățării bazate pe inteligență artificială”

Contract de finanțare nr. 14095/10.12.2024, cod proiect e-PNRR 122

Fișă Descriptivă a Resursei Educaționale Digitale (RED)

Criteriu	
I. Date generale	
Titlul resursei educaționale propuse	PythonStart – Programare și Inteligență Artificială pentru liceu
Disciplina	Informatică / Introducere în învățarea automată - Machine Learning (opțional)
Clasa	X–XI
Autor	prof. Sólyom Tamás
II. Prezentarea resursei educaționale	
Competența specifică vizată	Utilizarea conceptelor fundamentale de programare pentru elaborarea unor aplicații simple și dezvoltarea competențelor digitale prin utilizarea responsabilă a instrumentelor bazate pe inteligență artificială.
Durata resursei	100 minute
Scurtă prezentare a resursei educaționale propuse	Resursa educațională digitală introduce elevii în programarea Python și în utilizarea responsabilă a inteligenței artificiale. Activitățile interactive permit elevilor să învețe conceptele fundamentale ale limbajului Python (print, variabile, input, structuri condiționale și repetitive), utilizând AI ca instrument de învățare, reflecție și depanare. Resursa dezvoltă competențele digitale, gândirea algoritmică și utilizarea critică și etică a inteligenței artificiale.
Elemente agregate (linkuri)	Acces la un model conversațional AI (ChatGPT, Gemini, Claude etc.) și la un mediu online pentru rularea programelor Python (de exemplu Replit sau Python Online). Link RED Livresq: https://library.livresq.com/details/6a3ee3079576410009209ec1
Metodă de realizare a prompturilor: PREPARE	
Metoda PREPARE	Toate activitățile care utilizează inteligența artificială sunt construite pe baza metodei PREPARE (Prompting for Reliable, Engaging and Personalized Automated Resources in Education), pentru a asigura relevanța pedagogică, claritatea cerințelor, siguranța utilizării AI și dezvoltarea gândirii critice a elevilor..
Structura PREPARE (Promptul oferit și justificarea respectării structurii PREPARE)	Purpose (Scopul) Role (Rolul AI) Exemplar (Exemplu) Parameters (Parametri) Action (Acțiunea) Restrictions (Restricții) Evaluation (Evaluare)
Purpose (Scopul)	Justificare: Definește obiectivul didactic al interacțiunii cu AI.

Criteriu	
	<i>Prompt: “Explică, pe înțelesul unui elev de liceu, ce este limbajul Python și de ce este utilizat în dezvoltarea aplicațiilor bazate pe inteligență artificială.”</i>
Role (Rolul AI)	<i>Justificare: Stabilește rolul AI ca profesor și mentor digital.</i> <i>Prompt: “Acționează ca un profesor de informatică experimentat care explică noțiunile pas cu pas, utilizând exemple simple și limbaj accesibil elevilor din clasele X–XI.”</i>
Exemplar (Exemplu)	<i>Justificare: Oferă modelul dorit al răspunsului.</i> <i>Prompt: „Include exemple de programe Python utilizând funcțiile print() și input(), precum și exemple de utilizare a variabilelor și a instrucțiunii if.”</i>
Parameters (Parametri)	<i>Justificare: Adaptează răspunsul la nivelul elevilor.</i> <i>Prompt: “Redactează răspunsul în maximum 250 de cuvinte, în limba maghiară, folosind propoziții clare și exemple practice.”</i>
Action (Acțiunea)	<i>Justificare: Solicită aplicarea practică a cunoștințelor.</i> <i>Prompt: “Explică noțiunea, prezintă un exemplu de cod Python, apoi propune un exercițiu practic pe care elevul să îl rezolve singur.”</i>
Restrictions (Restricții)	<i>Justificare: Încurajează învățarea activă și utilizarea responsabilă a AI.</i> <i>Prompt: “Nu oferi direct soluția completă a exercițiului. Ghidează elevul prin întrebări și indicii. Evită utilizarea unor concepte avansate care nu au fost încă prezentate.”</i>
Evaluation (Evaluare)	<i>Justificare: Verifică înțelegerea și stimulează reflecția.</i> <i>Prompt: “La final, formulează trei întrebări de verificare și solicită elevului să explice cu propriile cuvinte modul de funcționare al programului Python prezentat.”</i>
III. Comentarii	
Alte aspecte utile de împărtășit cu privire la utilizarea resursei educaționale în activitatea cu elevii	Resursa este destinată utilizării atât în activități desfășurate la clasă, cât și în învățarea individuală. Activitățile interactive dezvoltă competențele digitale, gândirea algoritmică și utilizarea responsabilă a inteligenței artificiale. Se recomandă utilizarea unui calculator conectat la internet și a unui mediu online pentru rularea programelor Python. Activitățile AI sunt concepute pentru a sprijini procesul de învățare și nu pentru a înlocui rezolvarea independentă a sarcinilor de către elevi.