

ALGORITMI VIZUALI CU AJUTORUL INTELIGENȚEI ARTIFICIALE

Resursă educațională

Ing. DAN BORGOVAN

ASOCIAȚIA ELOAH CRAIOVA

Descriere RED:

Această resursă educațională deschisă valorifică aplicații bazate pe inteligență artificială pentru a facilita învățarea conceptului de algoritm și construcția de diagrame logice (flowchart-uri). Cursanții pot interacționa cu aplicații IA pentru a genera exemple de algoritmi, pentru a transforma cerințe în pași logici și pentru a primi feedback personalizat.

Lecția include o prezentare interactivă creată cu **Gamma.app**, o fișă de lucru digitală cu exerciții, iar Cursanții pot folosi **ChatGPT** pentru a valida logica algoritmilor creați sau pentru a primi sugestii de îmbunătățire.

B. DESCRIEREA APLICAȚIEI IA UTILIZATE

1. Denumirea aplicației:

- ChatGPT
- Gamma.app
- (opțional: diagrams.net pentru realizarea vizuală a algoritmilor)

2. Motivele pentru care se poate alege această aplicație:

- **ChatGPT** permite cursanților să formuleze și să verifice algoritmi în limbaj natural sau pseudocod, oferind explicații pas cu pas.
- **Gamma.app** oferă o prezentare modernă, clară și ușor de înțeles pentru noțiunile teoretice și exemplele vizuale.
- **Diagrams.net (draw.io)** permite crearea de diagrame logice intuitive pe baza algoritmilor.

3. Modul în care se folosește aplicația în realizarea resursei:

- **ChatGPT** a fost utilizat de cursanți pentru:
 - explicarea noțiunii de algoritm în limbaj simplu;

- transformarea unei cerințe (ex. „determinarea celui mai mare număr dintre trei”) în pași algoritmici;
- verificarea logicii algoritmilor propuși;
- **Gamma.app** a fost utilizat pentru prezentarea lecției: concepte de bază, exemple, activități de reflecție.
- **Diagrams.net** a fost folosit pentru crearea de diagrame logice în activitatea practică.

Resurse incluse:

- **Prezentare Gamma.app:**
- <https://assets.api.gamma.app/export/pdf/kopr4m38fvr6f47/a3920f0fe840f8ae8db7f185f283f909/Algoritmi-si-diagrame-logice-cu-ajutorul-inteligentei-artificiale.pdf>
- **Fișă de lucru (Google Docs):**
https://docs.google.com/document/d/1pJ_vOBeMSIKp_F_RWN-aNZEf59b1UjRUlnTVJhyB-MQ/edit?tab=t.0
- **Prompturi recomandate pentru cursanți în ChatGPT:**
 - „Transformă această problemă într-un algoritm: Se dau trei numere. Afișează cel mai mare.”
 - „Explică pas cu pas cum funcționează următorul algoritm...”
 - „Verifică dacă acest algoritm are erori logice...”

Beneficii pentru învățare:

- **Învățare activă:** Cursanții creează algoritmi, nu doar reproduc modele.
- **Învățare personalizată:** IA oferă feedback individualizat.
- **Învățare digitală:** folosirea instrumentelor moderne IA și aplicațiilor vizuale.
- **Dezvoltarea gândirii algoritmice și a autonomiei în rezolvare.**