

Regulament

Informații generale

1. Olimpiada Internațională de Inteligență Artificială este o competiție destinată elevilor de liceu, concepută pentru a promova și stimula interesul tinerilor pentru domeniul inteligenței artificiale.
2. Sunt eligibili pentru etapele de pregătire și pentru selecția lotului național al României doar elevii care au obținut medalie la o Olimpiadă aprobată MEN sau la o altă competiție națională acreditată de Inteligență Artificială (ex: [Nitro NLP](#)) în orice moment de timp între înscrierea acestora în ciclul de învățământ superior și până la data limită de completare a formularului de înscriere pentru etapele de selecție accesibil pe site-ul olimpiada.nitro-ai.org.
3. Selecția lotului va avea loc în două etape: Etapa I (28 iunie) și Etapa II (12 iulie)
4. Comisia tehnică este formată din profesori universitari și experți din industrie. Aceasta va elabora problemele de concurs și va asigura evaluarea corectă și obiectivă a soluțiilor.
5. Se vor lua măsuri stricte pentru a preveni și detecta orice tentativă de fraudă. Detaliile specifice legate de monitorizarea integrității competiției vor fi comunicate ulterior.
6. Elevii vor avea acces la resurse online și la mentori pentru pregătire.
7. Cei 20 de elevi selecționați după Etapa I vor avansa la Etapa II.
8. Cei 8 elevi care vor participa la etapa internațională vor fi selecționați pe baza submișilor la ambele etape.

Etapa I

Organizare și locație:

1. Etapa I va avea loc în format FIZIC pentru a asigura integritatea competiției. Centrele la care se poate susține proba sunt:
 - a. Universitatea din București (Facultatea de Matematică și Informatică, Strada Academiei 14) – Amfiteatrul Titeica etaj 3
 - b. Universitatea de Vest din Timișoara (Facultatea de Matematică și Informatică, blvd. Vasile Parvan nr 4) – sala 059 parter
 - c. Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași (corpul Facultatii de Informatica) – sala C210 parter
 - d. Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj (Facultatea de Matematică și Informatică, clădirea FSEGA, str. Teodor Mihali 58) – sala L308
2. Conurenții trebuie să se prezinte la centrele de concurs cu cel puțin 30 de minute înainte de începerea probei. Acest timp este necesar pentru procesul de validare, care se realizează prin prezentarea unui act de identitate valabil.
3. Nu sunt asignate calculatoare specifice; participanții își pot alege echipamentul din sala de concurs și pot verifica sau instala software-ul necesar.

4. Concurenții vor folosi echipamentele puse la dispoziție de centrele de concurs, dar este recomandată aducerea propriului laptop pentru a preîntâmpina eventualele probleme tehnice.
5. Se pot utiliza periferice proprii, cum ar fi mouse-uri și tastaturi.

Detalii generale probă:

6. Durata probei este de 4 ore, iar probleme propuse se vor concentra exclusiv pe Machine Learning (ML) și elemente de Deep Learning (DL).
7. Proba constă în rezolvarea a două probleme, o problemă teoretică și o problemă practică. Fiecare problemă contribuie cu 50% la punctajul final.
8. Trimiterea soluțiilor se va realiza aici: <https://tinyurl.com/ROAI-upload>
9. Participanții vor completa în formular numele complet, Kaggle ID-ul, textul soluțiilor, codul sursă și detaliile necesare pentru a reproduce rezultatele modelului (inclusiv outputul și weight-urile). Se va acord timp suplimentar la finalul probei pentru încărcarea soluțiilor.
10. Este *strict interzisă* utilizarea oricăror instrumente avansate de inteligență artificială, cum ar fi ChatGPT, Claude, Llama, sau GitHub Copilot, pe durata concursului.

Detalii problema teoretica:

11. Primul subpunct valorează 20% din punctajul total pe problemă, iar al doilea 80%.
12. Problema teoretică poate fi rezolvată atât pe hârtie, cât și digital. Participanții care aleg să rezolve problema pe hârtie vor fi asistați de organizatori pentru încărcarea soluțiilor.
13. Soluțiile pentru problema teoretică pot fi redactate în același fișier Jupyter Notebook (format .ipynb) cu problema practică sau în fișiere separate. Se pot folosi diverse formate pentru redactarea soluțiilor, inclusiv documente .docx, LaTeX sau orice alt format acceptabil.
14. Se preferă rezolvarea matematică a problemei teoretice, dar este acceptată și abordarea empirică. Pentru rezolvările empirice, participanții trebuie să furnizeze explicații detaliate privind metodologia, procesul de gândire și justificările deciziilor luate, demonstrând o înțelegere profundă și nu doar un proces de *'trial and error'*. Aceste explicații sunt esențiale pentru evaluarea corectă a soluțiilor propuse.

Detalii problema practica:

15. Problema practică va fi evaluată astfel: 60% din punctaj se bazează pe acuratețea de pe platforma Kaggle, iar 40% pe calitatea raportului întocmit.
16. Problema practică va fi accesibilă pe platforma Kaggle. Participanții vor primi linkurile și enunțurile pe suport fizic și vor trebui să acceseze aceste linkuri manual.
17. Nu există limitări la numărul de cuvinte în raport sau la numărul de modele testate. Participanții trebuie să își folosească propriul discernământ pentru a decide când să înceteze testarea de noi modele și pentru a evita includerea de informații redundante sau inutile în raport (ex. Explicații copy-paste din sklearn).
18. În raport, participanții trebuie să includă
 - a. Explicații privind alegerea modelului final în detrimentul celorlalte
 - b. Detalii despre procesul de decizie, incluzând experimentele efectuate (atât cele care au avut succes, cât și cele care nu au funcționat) și concluziile trase.

- c. Motivele alegerii anumitor parametri sau hiperparametri.

Etapa II

Organizare și locație:

19. Etapa II va avea loc în format FIZIC pentru a asigura integritatea competiției. Centrele la care se poate susține proba:
 - a. Universitatea din București (Facultatea de Matematică și Informatică, Strada Academiei 14) – Sala 214 Google (etaj 2)
 - b. Universitatea de Vest din Timișoara (Facultatea de Matematică și Informatică, blvd. Vasile Parvan nr 4) – sala 059 parter
 - c. Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj (Facultatea de Matematică și Informatică, clădirea FSEGA, str. Teodor Mihali 58) – sala L308
20. Concurenții trebuie să se prezinte la centrele de concurs cu cel puțin 30 de minute înainte de începerea probei. Ne vom folosi de timpul în plus pentru a downloada setul de date de test și pentru a ne asigura că toată lumea și-a pornit înregistrarea ecranului cu OBS, are cont de YouTube validat pentru upload-ul înregistrării, știe ce problemă are de rezolvat și a creat folderul de upload pe HuggingFace de pe care comisia va extrage modelele și rezolvările.
21. Spre deosebire de prima etapă, concurenții pot lucra de pe laptopurile personale.

Detalii generale probă:

1. Durata probei este de 4 ore, iar participanții vor avea timp suplimentar la final să își încarce înregistrarea ecranului pe YouTube unlisted și să uploadeze codul sursă, modelul și linkul către această înregistrare pe folderul de HuggingFace privat pe care are acces doar contul [Olimpiada AI](#).
2. Este *permisă* utilizarea instrumentelor avansate de inteligență artificială, cum ar fi ChatGPT, Claude, Llama, sau GitHub Copilot, pe durata concursului.
3. Proba constă în rezolvarea unei singure probleme, la alegere între Natural Language Processing (NLP) sau problema de Computer Vision (CV). Trimiterea soluției la cealaltă problemă va duce la **descalificare**. Dacă ați uitat ce problemă ați ales ne puteți întreba pe canalul stabilit.
4. Trebuie să aveți OBS instalat pe laptop, să începeți înregistrarea cu 10 minute înainte de începerea probei și să o opriți după ce vi s-a încărcat notebookul pe Huggingface la finalul probei.
5. Înregistrările vor fi publicate pe YouTube unlisted. Linkul îl veți pune într-un fișier separat în folderul de Huggingface. **Atenție:** Trebuie să validați contul de YouTube cu un număr de telefon pentru a putea încărca înregistrări lungi!
6. Discuțiile cu comisia vor avea loc pe Discord. Puteți pune orice întrebare pe canalul #faq-2
7. Aveți voie să accesați istoricul conversațiilor de pe Discord, dar nu să comunicați înafara întrebărilor punctuale către comisie pe canalul stabilit.
8. Problema va fi evaluată atât pe baza acurateții pe setul de date de test cât și pe baza calității codului și a raportului întocmit (maxim 300 de cuvinte).

9. Datele de test vor fi private până la finalul competiției.
10. Puteți folosi alte servere, Colab Pro etc. Dacă aveți nevoie de decont ne puteți contacta pe Discord.
11. Veți avea 10 minute la finalul probei pentru a uploada notebookul pe care ați lucrat în folderul vostru privat de pe huggingface. După ce ați uploadat notebookul vom aștepta uploadul modelului și al filmării pe YouTube.

Reguli generale si integritate:

22. Este obligatoriu ca fiecare participant să aibă un cont de Kaggle validat prin verificarea realizată cu un număr de telefon.
 23. Concurenții se vor asigura că pornesc înregistrarea ecranului folosind OBS (Open Broadcaster Software) cu câteva minute înainte de începerea probei și că aceasta funcționează pe tot parcursul probei. Aplicația trebuie să fie disponibilă și configurată pe dispozitivul propriu, în cazul utilizării acestuia.
 24. Rezolvarea subiectelor se va face exclusiv în Python. Concurenții pot folosi orice mediu de dezvoltare (IDE) preferat, cum ar fi Colab, Kaggle, DataSpell/DataLore, Spyder, PyCharm, Visual Studio Code etc.
 25. Antrenarea modelelor va avea loc exclusiv în timpul competiției. După expirarea acestui interval, nu se mai poate continua cu antrenarea modelelor.
 26. Concurenții pot utiliza resurse online care au fost disponibile public înainte de data începerii probei.
 27. În timpul probei întrebările către comisia tehnică trebuie adresate prin intermediul tabului Discussion (disponibil pe Kaggle). Participanții vor putea vizualiza și răspunsurile altor concurenți în aceeași secțiune.
 28. Se punctează parțial rezolvările, chiar dacă implementarea acestora nu a fost completă.
 29. Concurenților le este interzis să folosească orice mijloace de comunicare sau dispozitive care ar putea facilita fraudă.
 30. Comunicarea cu orice persoană, fie din afara, fie din interiorul concursului, este strict interzisă.
 31. Orice tentativă de fraudă va fi sancționată cu descalificarea imediată din competiție.
 32. Participanții sunt încurajați să folosească resursele pentru învățare, dar trebuie să se asigure că toate lucrările prezentate sunt originale și nu încalcă drepturile de autor sau alte reguli legate de originalitate și independență.
 33. Soluțiile prezentate sunt evaluate de comisia tehnică, care analizează nu doar corectitudinea acestora, ci și inovația, eficiența și complexitatea abordărilor utilizate. Pentru cerințele care implică evaluarea în termeni de acuratețe a modelelor, se pune un accent deosebit pe capacitatea concurenților de a explica și înțelege motivele pentru care un model funcționează și atinge un anumit nivel de acuratețe. Evaluarea este riguroasă și se desfășoară în conformitate cu criteriile clar stabilite înainte de competiție.
- (1) Regulamentul specific privind organizarea și desfășurarea IOAI se aplică tuturor participanților și organizatorilor competiției, asigurându-se respectarea prevederilor metodologiei-cadru și a prezentului regulament.
 - (2) Nerespectarea prezentului regulament va duce la descalificarea participantului din selecția curentă și din toate etapele de selecție pentru etapele internaționale din următorul an școlar.