

Roboevaluarea in cadrul concursului de robotică NEXTLAB.TECH ediția 2022

Instrucțiuni generale

Calificarea in faza II a concursului de robotica scolara nextlab.tech se face in baza unui test online cu durata recomandata de o ora numit ROBOEVALUARE. Testul este de tip open-book(carne deschisa). Testul evaluează abilitățile tehnice ale elevilor cât și pe cele de digital storytelling.

Roboevaluarea se va desfășura online pe platforma de concurs <https://robo.nextlab.tech> . Înregistrarea pe platforma este in continuare deschisa.

Elevii trebuia să intre pe conturile cu care s-au înregistrat pe platformă, iar pe prima pagină (Dashboard) în zona cu „Activitățile viitoare”, vor apărea Roboevaluările pentru ambele categorii de vârstă (8-12 ani și 12-16 ani).

Atenție! Dacă elevii au alte evenimente în zona activităților, atunci roboevaluările vor apărea mai jos la data indicată. Pentru a începe elevii roboevaluarea trebuie să apese pe butonul de Start, iar după vor parcurge împreună cu asistentul virtual Ioana pas cu pas roboevaluarea.

Pe durata testului elevii vor folosi doar platforme online cu roboti virtuali disponibile gratuit. Elevii nu trebuie să dețină componente electrice fizice pentru a susține testul.

În cadrul testului elevii vor primi întrebări legate de tehnici de programare a roboților virtuali precum și întrebări legate de limbaje de programare adecvate vârstei.

Fluxul de test va fi disponibil din data de 21 mai 2022 orele 12:00 până la 28 mai 2022 orele 24:00.

Profesorii și elevii pot susține testul în momentul cand au disponibilitate în intervalul menționat anterior. Este recomandabil ca profesorii să organizeze elevii să susțină testul în cadrul orelor de la clasa. Totusi, dacă acest lucru nu este posibil sau apar probleme tehnice, elevii for parcurge sau finaliza testul pe cont propriu.

Este necesar ca elevii sau aiba acces pe durata testului la următoarele echipamente : computer cu conexiune Internet stabilă și camera video. Recomandăm sa existe și un spațiu de filmare pentru realizarea unei scurte secvente video necesara in videopitch.

Intrebarile sunt de tip open-end(raspuns deschis). Nu exista întrebări de tip grila. Ultima parte a testului cuprinde si un proiect creativ(videopitch). Datele se salvează automat în momentul introducerii lor în cadrul platformei. Elevii pot răspunde de mai multe ori la o întrebare și se va lua puncta doar **ultimul răspuns**.

Tehnologiile folosite in cadrul roboevaluării sunt cele exemplificate în lecțiile pregătitoare : SCRATCH, OPEN ROBERTA, TINKERCAD CIRCUITS si PYTHON.

La ultimul pas elevii vor trebui să adauge un videoclip scurt(maxim 30 secunde!) în care vor prezenta motivatia lor de a participa la faza următoare a concursului. Acesta poate fi realizat cu telefonul mobil sau pe calculator cu ajutorul unor programe open-source precum <https://www.openshot.org/>, <https://obsproject.com/> sau similar. Videopitch-ului este un proiect creativ prin urmare elevii trebuie sa urmărească sa genereze o impresie cât mai favorabila prin intermediul mijloacelor de comunicare digitală. În cadrul instructajelor am transmis cateva sfaturi cu privire la realizarea videoclipurilor.

Pentru a evita fraudele și substituirea de persoane, în cadrul videoclipului este necesar ca fata elevului sa fie filmata vizibil în format video cel puțin 5 secunde si elevii sa foloseasca propria voce neprelucrata pentru a transmite mesajul motivational. Nu se admite utilizarea generatoarelor de voce artificială. Nu se admite nici prelucrarea vocii sau a imaginii feței folosind produse software. Videopitchurile care nu îndeplinesc aceste criterii vor fi eliminate.

Videopitch-urile vor fi încărcate pe un drive sau un server de video streaming precum Youtube folosind conturi la care elevii au acces. Elevii trebuie sa transmita link-uri funcționale ca răspuns in fluxul de testare. Dacă link-urile nu funcționează sau nu exista permisiuni de acces comisia nu va puncta videoclipurile. Videopitch-urile mai lungi de 30 de secunde vor fi punctate si vizualizate doar pentru elementele din primele 30 de secunde.

În caz că există întreruperi sau elevii ies accidental din fluxul de roboevaluare înainte, aceștia pot intra din nou continuând de unde au rămas, deoarece fiecare pas este salvat automat pe serverul nostru.

Corectarea se va face automat de către platforma educațională , iar rezultatele vor fi afișate pe data de 30 Iunie 2022.

Scopul

Roboevaluarea marchează finalul fazei 1 a concursului național de robotică NEXTLAB.TECH. Elevii care obțin minim 70 de puncte se pot califica în faza 2 a concursului.

Din toți elevii participanți se vor alege 1200 de căpitani, dintre care 600 vor beneficia de kit-uri cu roboți grațuiți, iar 600 vor avea roboți utilizați în edițiile anterioare ale concursului național de robotică NEXTLAB.TECH.

Beneficiarii vor fi aleși în baza: rezultatelor obținute, distribuția geografică omogenă a școlilor, echilibru urban-rural, distribuția echilibrată pe categorii de vârstă, originalitatea videopitchului motivațional, numărul de elevi din școală înscriși, statutul de școală parteneră și echilibrul de gen.

Cei 1200 căpitani trebuie să-și formeze echipe cu alți elevi pentru a participa în faza 2 a concursului.

Unor 160 de kit-uri vor fi împărțite pe criterii de incluziune socială unor echipe cu elevi începători din medii defavorizate care nu am mai participat la concurs. Prin urmare nu este nevoie sa fi participat în anii anteriori pentru a primi un kit.

Faza 2

Reprezintă finala concursului național de robotică NEXTLAB.TECH, iar în aceasta elevii trebuie să-și asambleze și programeze roboții pentru una din probele disponibile de la concurs. Probele sunt:

Roboți Miro:

- Proba Line-Follower Basic (8-12 ani) – elevii trebuie să-și asambleze și programeze robotul pentru a parcurge un traseu cu o linie neagra .
- Proba Labirint (8-12 ani și 12-16 ani) – elevii trebuie să-și asambleze și programeze robotul pentru a parcurge un labirint .

Roboți Tecnicus:

- Proba Line-Follower Advanced (12-16 ani) – elevii trebuie să-și asambleze și programeze robotul pentru a parcurge un traseu cu o linie neagra .


Roboți Enspiro:


- Proba de Robotică Creativă (12-16 ani) – elevii trebuie să realizeze roboți cu utilitate practică cu carcase printate cu ajutorul imprimantelor 3D. Exemple: robot care udă plantele, robot care hrănește animalele, robot dozator de ceai, etc...

Faza 2 a concursului va începe la finalul vacanței de vară. Elevii vor putea participa la roboajutoarele săptămânale gratuite care vor apărea în zona activităților viitoare de pe platforma de concurs. Roboajutoarele se vor organiza până la finalul concursului.

Lecțiile de asamblare și programare generala a roboților se află pe platforma de concurs, în bibliotecă și pot fi accesate oricând.

Linkuri

Instructaj video 1 –  Informații roboevaluare concurs de robotica ediția 2022 NEXTLAB.TE...

Instructaj video 2 –  Informații roboevaluare concurs de robotica ediția 2022 NEXTLAB.TE...

Platforma de concurs – <https://robo.nextlab.tech/#/>

Regulament –

https://nextlab.tech/wp-content/uploads/2022/04/Regulament_specific_CN_robotica_Nextlabtech_2022.pdf

Premii finală –

<https://nextlab.tech/wp-content/uploads/2022/03/Premii-finala-concursului-national-de-robotica-nextlab-2022.pdf>

Contact – <https://nextlab.tech/contact/>

Formular de suport – <https://nextlab.tech/formular-suport/>