

DUSZA ÁRPÁD ORSZÁGOS PROGRAMOZÓI EMLÉKVERSENY

VERSENYKIÍRÁS A 2026/2027. TANÉVRE

A verseny meghirdetője: Informatika-Számítástechnika Tanárok Egyesülete

A verseny célja:

A csapatversennyel a programozás iránt érdeklődő tehetséges diákok számára lehetőséget szeretnénk teremteni egy olyan országos szintű megmérettetésre, amelyen az informatikai ismereteik mellett a csapattársakkal való együttműködésben is kipróbálhatják magukat. További célunk, hogy segítsük a felkészülést a felsőfokú informatika tanulmányokra, illetve a különböző projekt munkákban való hatékony részvételre és támogassuk a különböző programozási technológiák és a helyes AI (mesterséges intelligencia) használatának megismerését.

A verseny kategóriái

Hagyományos programozó verseny

- **I. kategória:** 9-10. osztályosok (Ebben a kategóriában versenyezhetnek a 8. osztályosok. Ebbe a kategóriába kerül a csapat, ha minden csapattag legfeljebb 10. osztályos.)
- **II. kategória:** 11-13. osztályosok (Ha legalább egy csapattag legalább 11. osztályos, ebbe a kategóriába kerül a csapat.)

Webprogramozás verseny

- **III. kategória: webprogramozás verseny**
A webprogramozás feladat megoldására bármilyen korú középiskolás csapatok jelentkezhetnek.

A korábbiaktól eltérően idén **nem indítunk versenyt mobilprogramozás** kategóriában.

A részvétel feltételei, a versenyre való jelentkezés:

Minden kategóriában:

A versenyen olyan 3 fős csapatok vehetnek részt, amelyeknek tagjai az ország valamely oktatási intézményének 8-13. évfolyamos tanulói. A csapatokat a megadott nevezési határidőig az oktatási intézményüknek a www.isze.hu honlapon elérhető, a kategóriának megfelelő űrlapon kell beneveznie.

Egy csapat tagjai különböző iskolák tanulói is lehetnek, ilyenkor bármelyik csapattag iskolája elküldheti a nevezési lapot. A különböző iskolákból összeálló csapatot a felkészítő tanárok hozzák létre.

A szomszédos országok magyar nyelven tanuló diákjainak a nevezését is fogadjuk, amennyiben vállalják, hogy döntőbe jutás esetén Magyarországra utaznak.

Indokolt esetben a csapat egy tagját (csak betegség, és/vagy iskolaváltás esetén) a póttag helyettesítheti. Más esetben a kimaradó csapattag nem cserélhető! (Pl.: más versenyen történő részvétel miatt.)

A csapattag cseréjének szándékát a versenybizottságnak előzetesen, legkésőbb a verseny előtt 3 nappal be kell jelenteni.

A verseny tárgya, követelményei:

A feladat mindegyik kategóriájában egy komplex alkalmazás elkészítése és dokumentálása a részfeladatokra bontással.

A megoldáshoz szükség lehet az általános programozási ismereteken túl a középiskolában tanult matematikai és fizikai ismeretekre is.

A hagyományos programozó verseny I. és II. kategóriájában:

Desktop vagy webes alkalmazás fejlesztése. Desktop alkalmazás esetén grafikus vagy karakteres képernyő kezelése. Adatok tárolása szöveges fájlban vagy adatbázisban.

Opcionális: Adatok küldése és fogadása szerveren. Adatok feldolgozása szerveren.

A webprogramozás feladatban:

Weblapkészítés, formázás. Űrlapok készítése.

Adatok küldése és fogadása szerveren. Adatok feldolgozása szerveren. Adatok tárolása szöveges fájlban vagy adatbázisban.

A feladatok megoldásához választható programozási nyelv, programozói környezet:

A hagyományos programozási feladatban:

Programozási nyelvek

- Python
- C++
- Csharp
- Java
- Rust

Programozási környezetek:

Az első fordulóban a csapatok szabadon választják meg a fejlesztői környezetüket; a megoldást otthon, tetszőleges eszközökkel készíthetik el.

A verseny második fordulójában a lefordított kódot VirtualBox image-ként kell benyújtani. A versenybizottság előre elkészített image-eket bocsát a csapatok rendelkezésére Windows és Ubuntu Linux operációs rendszerrel.

A Windowsos image-eken az alábbi szoftverek már telepítésre kerülnek. A lista tájékoztató jellegű: a csapatok nincsenek ezekhez az eszközökhöz kötve, és az image-re bármilyen, a fejlesztéshez, fordításhoz vagy futtatáshoz szükséges további szoftvert telepíthetnek:

- Visual Studio Code 1.90 a következő kiegészítőkkel:
- Live Server (Ritwick Dey) 5.7 vagy újabb
- Python (Microsoft) 2023.14 vagy újabb
- Pylance (Microsoft) 2023.8 vagy újabb
- PyCharm Community 2024.1 with Python 3.12
- Code::Blocks 20.03 MinGW/GCC

- MS Visual Studio Community 2022 (desktop development Visual Basic, Visual C#, Visual C++)

Ha a csapat **Java**-t használ, akkor a szükséges jdk-t, build toolt és szükséges egyéb szoftverkomponenseket magának kell telepítenie a rendelkezésre bocsátott VirtualBox image-re. **Rust** esetén is a csapatnak szükséges minden szoftverkomponenst telepítenie.

Linux-os image esetén a csapatnak teljesen magának kell gondoskodnia a szükséges szoftverkomponensek telepítéséről.

A VirtualBoxos image-ek futtatása 8GB fizikai RAM és x64 architektúra (nem ARM architektúra) meglétét feltételezi, ezért olyan munkaállomásra van szükség, ami megfelelő a virtuális környezet futtatásához (Windows host esetén javasolt legalább 16GB, Linux host esetén legalább 12GB fizikai RAM). A VirtualBoxos környezet futtatására nincs végig szükség a verseny ideje alatt: az elsősorban a beadáshoz elengedhetetlen, ezen felül pedig a 2. forduló alatt időnként tesztelni érdemes a készülő kódot, hogy az az elvárt módon működik-e.

Mivel az image fájl letöltésekor és feltöltésekor nagy (több tíz gigabájt) adatforgalom keletkezik, javasolt stabil, kábeles internetkapcsolatot fenntartani a fájlok letöltésekor és feltöltésekor. Emellett pedig szükséges a megfelelő SSD/HDD tárhely is az image-ek folyamatos lokális tárolásához a 2. forduló eleje és a döntő között.

A webprogramozás feladatban:

A fejlesztett webalkalmazásnak az alábbi környezetben kell futnia.

- Ubuntu server 22.04 LTS
- Apache webservert 2.4
- MySql 8.4 LTS
- PHP 8.3
- Python 3.12
- Node.js 24
- Openjdk JRE 17

Használható keretrendszerek: Laravel, Django, Flask, Spring, Next.js, Nuxt, Nest.js, FastAPI, Ktor és "keretrendszer nélküli" PHP

A feladatok megoldásához minden segédeszköz – beleértve az AI-t is – használható. A segédeszközökről a csapatoknak kell gondoskodniuk.

A nevezés módja, határideje:

Minden csapatot minden kategóriában külön a megfelelő **úrlapon** kell benevezni. Az úrlap az ISZE honlapján a versenyek kategóriában megtalálható:

<https://isze.hu/dusza-arpad-oroszagos-programozoi-emlekverseny/>

A nevezés lezárásaként a bevitt adatokat el kell menteni. A mentett állományt kinyomtatva, az iskola vezetője által aláírt és az iskola pecsétjével ellátott formában pdf dokumentumként kell elküldeni a duszaverseny@isze.hu e-mail címre

Nevezési határidő: 2026. október 15.

Nevezési díj: nincs

A verseny menete, fordulók:

A hagyományos programozó verseny I. és II. kategóriájában:

I. forduló: 2026. november 6. 12.00 órától november 8. 20.00 óráig

A csapat által választott feladatmegosztással és időbeosztással, az általuk választott helyszínen a megadott időkeretben kell megoldani a feladatleírásban szereplő feladatot.

Ehhez tetszésük szerinti eszközt és programozási környezetet használhatnak a választható programozási nyelvek és környezetek figyelembevételével.

A csapatoknak az 1. forduló hétvégéjén vasárnap 19:00 és 20:00 között folyamatosan rendelkezésre kell állniuk. Ekkor fog lezajlani az automata tesztelés, amiben a csapatok közreműködése szükséges. Ennek pontos módjáról a versenyfeladatban kapnak részletes útmutatót a csapatok.

Az elkészített alkalmazás desktop vagy webes alkalmazás is lehet. Desktop alkalmazás esetén karakteres és grafikus képernyőjű megoldás is készíthető.

Az elkészített szoftver működéséről videófelvételt kell készíteni a versenyfeladatban leírt forgatókönyv alapján, emellett pedig beadandó még a szoftver forráskódja és a lefordított, működő kód is.

Az elkészített program futási időben nem használhat külső szolgáltatást (pl. API-hívás).

A dolgozatok kijavítása egységes javítási útmutató alapján, központilag történik.

A versenybizottsághoz óvást az eredményhirdetés után 1 napig lehet bejelenteni, amelyet 1 napon belül elbírál.

II. forduló 2026. november 16. 00.00 órától 2026. november 29. 20.00 óráig

A II. fordulóba jutó csapatok (legfeljebb 15 csapat) az I. fordulóban beadott munkájukat kijavíthatják, átdolgozhatják, a zsűri által megadott szempontok szerint kiegészíthetik az első forduló eredményhirdetése után megjelentetett második forduló feladatkiírás alapján. Ehhez is tetszésük szerinti eszközt és programozási környezetet használhatnak a választható programozási nyelvek és környezetek figyelembevételével.

Az értékeléshez az új megoldást (forráskódot, dokumentációt) GitHubon kell megosztaniuk a csapatoknak a zsűrivel, a futtatható állományokat pedig VirtualBox környezetben kell benyújtani. A dokumentáció részeként rövid videós bemutatásban be kell mutatni a program működését is.

Az alkalmazás elkészítésekor érdemes figyelembe venni, hogy a döntőben a zsűri kreatív és felhasználóbarát megoldásokat vár.

A versenybizottsághoz óvást az eredményhirdetés után 1 napig lehet bejelenteni, amelyet 1 napon belül elbírál.

Országos döntő: 2026. december 11. 16.00 órától 2025. december 12. 16.00 óráig

A verseny országos döntőjét a miskolci Földes Ferenc Gimnáziumban rendezzük meg várhatóan 10 csapat részvételével.

A döntőn a II. fordulóban beküldött munkát két – egyenként kb. 10-15 perces – bemutató keretében kell a zsűrinek bemutatni.

Az egyik egy szoftverfejlesztői bemutató, amelyen a csapatoknak a zsűri előtt a programkódot kell bemutatniuk. Itt a hangsúly a megvalósítás technikai színvonalán van.

A másik a hagyományos, nyilvános prezentáció, amelyen minden csapat és minden résztvevő – a vendégek és a felkészítő tanárok is – jelen lehet. Ez a bemutató kizárólag a termék bemutatásáról szól, a programozási részletek nélkül, felhasználói szempontból.

Mindkét bemutatótól elvárjuk a pályamunka színvonalas bemutatását. A prezentációk értékelése a helyszínen történik. A verseny végeredményét az első két fordulóban és a döntőben elért pontszámok összege alapján állapítjuk meg.

Óvást a helyszínen lehet bejelenteni, amelyet a versenybizottság 1 órán belül elbírál.

A webprogramozás kategóriában:

I. forduló: 2026. november 6. 12.00 órától november 8. 20.00 óráig

A csapat által választott helyszínen a megadott időkeretben a versenybizottság által biztosított szerveren kell megoldani a feladatleírásban szereplő feladatot. A munkák javítását a feladatleírásban megadott szempontok alapján a zsűri végzi.

A versenybizottsághoz óvást az eredményhirdetés után 1 napig lehet bejelenteni, amelyet 1 napon belül elbírál

Országos döntő: 2026. december 5-án szombaton 9.00-14.00 óráig

A verseny országos döntőjét a két kategóriában együtt legfeljebb 10 csapat meghívásával Budapesten rendezzük. A döntőn az I. fordulóban elkészített munkát kell bemutatni 15-20 percen belül a dokumentáció alapján. A prezentáció formája tetszőlegesen választható. A versenybizottság egy rövid, kiegészítő feladat megoldását is kérheti a döntőn. (Ennek megoldására a feladat jellegétől függően megfelelő időt kap a csapat.)

Az értékelés a helyszínen történik. Az első fordulóban megszerzett pontszám kiegészül a szóbeli bemutatásért kapott ponttal.

Óvást a helyszínen lehet bejelenteni, amelyet a versenybizottság egy 1 órán belül elbírál.

Ha valamelyik kategóriában valamelyik forduló a hagyományos formában nem szervezhető meg, akkor azt online módon bonyolítjuk le.

Az eredmények közzétételének módja:

A verseny eredményeit a döntőt követően ismertetjük, illetve az **ISZE honlapján** is közzé tesszük.

A verseny I. fordulójában (hagyományos és webes kategória) és a II. fordulóban (hagyományos kategória) a csapatok és a zsűri közötti kommunikáció **Discordon** keresztül valósul meg. A Discord szerverre való belépésről minden csapattag időben tájékoztatást kap a jelentkezésnél megadott e-mail címre.

Határidők:

A hagyományos programozó verseny I. és II. kategóriájában:

I. forduló eredményének közzététele: 2026. november 15.

A II. fordulóra jutó csapatok I. fordulóban elért pontszámát és helyezését nem közöljük (Az elért pontszám a végső eredménybe beszámít.)

A II. fordulóra nem jutó csapatok pontszámát és sorrendjét közzétesszük.

A II. forduló eredményének közzététele 2026. december 4.

A döntőbe jutó csapatok II. fordulóban elért pontszámát és helyezését nem közöljük (Az elért pontszám a végső eredménybe beszámít.)

A döntőbe nem jutó csapatok pontszámát és sorrendjét közzétesszük.

A döntő eredménye a weblapon megjelenik: 2026. december 14.

A webprogramozás kategóriában:

Az I. forduló eredményének közzététele: 2026. november 22.

A döntő eredménye a weblapon megjelenik: 2026. december 7.

A döntőben elért eredményeket a döntőt követő eredményhirdetésen is ismertetjük. Ekkor megismerhetik a csapatok az első két fordulóban elért pontszámaikat is.

Díjazás:

A verseny valamennyi résztvevője emléklapot kap, a döntőbe jutók elismerő oklevélben és tárgyjutalomban is részesülnek.

A verseny egyes kategóriáiban eredményesen szereplő csapatok meghívásra kerülnek a 2027 januárjában induló Dusza Árpád Programozóműhelybe, ahol mentorok segítségével valósíthatják meg saját projektötleiteiket. A korábbi évek csapatait és a műhelyt az alábbi oldalon lehet megismerni: <https://duszamuhely.hu>

A szervezők elérhetősége:

Informatika-Számítástechnika Tanárok Egyesülete
1133 Budapest, Kárpát utca 11. II/4.

- tel/fax: 06/1/462-0415
- e-mail: isze@isze.hu, duszaverseny@isze.hu
- web: www.isze.hu

Versenybizottság