

Kódkupa - IIOT Válogatóverseny

Versenykiírás

A Neumann János Számítógép-tudományi Társaság, a Budapesti Fazekas Mihály Gyakorló Általános Iskola és Gimnázium és az Algo Pro Club a 2023/2024-es tanévben meghirdeti a Kódkupa - IIOT válogatóversenyt a Magyarországon vagy határon túli magyar iskolában tanuló, 7-12. évfolyamos, általános és középiskolai tanulók számára.

A verseny az *International Informatics Olympiad in Teams* (IIOT, <http://iio.team/>) versenysorozat része. A magyarországi versenyen kiválasztott csapatok részt vehetnek a nemzetközi döntőn. Az IIOT versenyszabályzata ([IIOT regulations](#)) elérhető a verseny weboldalon.

A verseny céljai:

- felkelteni a fiatalok érdeklődését az informatika és a programozás iránt,
- lehetőséget adni kompetenciájuk bizonyítására a számítógépes problémamegoldásban,
- lehetőséget adni tudás és tapasztalat cserére más hasonló érdeklődésű tanulókkal,
- elősegíteni a személyes kapcsolatok kialakulását.

A csapatmunka közös tanulásra és egymás támogatására ösztönöz, fejleszti a kommunikációt és azt a kreatív problémamegoldást, amely több különböző ötlet összevetéséből adódik, a modern munka világában elengedhetetlen követelmény.

Időzítés, dátumok

A versenyt gyakorlólehetőséggel, majd négy online és egy helyszíni fordulóban rendezzük:

- Gyakorlás: **2023. november 2. - november 10.** között. (gyakorlás csak jelentkezés után érhető el.)
- Jelentkezési határidő: **2023. november 6.** éjfélig
- Online selejtezők:
 - **2023. november 13. 15:00 - november 14. 18:00 közötti** időszakban egy tetszőleges 3 órás időszámban.
 - **2023. december 12. 15:00 - december 13. 18:00 közötti** időszakban egy tetszőleges 3 órás időszámban.
 - **2024. január 17. 15:00 - január 18. 18:00 közötti** időszakban egy tetszőlegesen választott 3 órás időszámban
 - **2024. február 8. 15:00 - február 9. 18:00 közötti** időszakban egy tetszőlegesen választott 3 órás időszámban

- Országos döntő: **2024. március 10. 11:00 - 14:00**
Helyszín: Budapesti Fazekas Mihály Gyakorló Általános Iskola és Gimnázium
(1082 Budapest, Horváth Mihály tér 8.)

Az online selejtezőkben a csapatok maguk választhatják meg, hogy mikor kezdik a 3 órás versenyt, viszont a fent jelzett napokon 18:00-kor mindenképp vége lesz a versenynek, akkor is, ha a csapat 3 órás versenyideje tovább tartana.

A nemzetközi döntő helyszíne még nem alakult ki, valószínűleg 2024. májusban kerül megrendezésre.

Jelentkezés

A versenyre a honlapon (<https://kodikupa.hu/>) elérhető űrlap kitöltésével lehet jelentkezni. Legfeljebb **4 fős csapatok** jelentkezését várjuk.

A jelentkezési határidő: **2023. november 6.** (<https://kodikupa.hu/>)

Kategóriák

A *profik* versenyének kiírása változatlan, de idén egy *újonc* kategóriában is lehetőség van a versenyzésre, gyakorlásra, ismerkedésre a csapatban programozással. A két kategória között a versenyre nevezéskor kell választani, és a választás a teljes tanévre érvényes. A két kategóriában különböző

- a feladatok nehézsége,
- a csapatok összetételére vonatkozó szabályok, és
- a továbbjutás szabályai.

Profik versenye - Kódkupa

Csak ebből a kategóriából lehet továbbjutni a nemzetközi versenyre.

Egy csapat összeállítására az alábbi szabályok vonatkoznak:

- Minden csapattagnak ugyanabba az iskolába kell járnia,
- 7-12. évfolyamos diákok lehetnek benne,
- lehet 4-nél kevesebb tagja is egy csapatnak,
- több csapat is indulhat egy iskolából.
- Csapatonként legfeljebb egy versenyző lehet, akire az alábbi feltételek valamelyike teljesül:
 - az előző évi Informatika OKTV II. kategóriájának első 10 helyezettje között van,
 - az előző évi Nemes Tihamér Nemzetközi Programozási Verseny II. korcsoportjának (9-10. évfolyam) első 5 helyezettje között van.

Újoncok versenye - ProgramPohár

Ebből a kategóriából **nem** lehet továbbjutni a nemzetközi versenyre.

Egy csapat összeállítására az alábbi szabályok vonatkoznak:

- Járhatnak különböző iskolába a csapattagok,
- 5-12. évfolyamos diákok lehetnek benne,
- lehet 4-nél kevesebb tagja is egy csapatnak,
- legyen benne legalább egy fiú,
- legyen benne legalább egy lány,
- több csapat is indulhat egy iskolából.

Információk a versenyfordulókról

A csapatoknak 3 óra alatt 7-10 feladatot kell együttműködve megoldaniuk, és a megoldásokat az online kiértékelő rendszerben beadni. A feladatok típusukat tekintve hasonlítanak az Informatika OKTV II. (programozás) kategóriájához, illetve a Nemes Tihamér Programozási Verseny feladataira. Az algoritmus kitalálása és helyes kódolása áll a feladatok középpontjában. Az online kiértékelő rendszer - számos tesztelésen való futtatási eredmény alapján - azonnal visszajelzést és pontszámot ad a feltöltött megoldásra. A visszajelzések és a pontok számítása a Nemzetközi Informatikai Diákolimpián (IOI) használt módszerrel azonos: a részfeladatonként kapott pontszámok összege az adott feladatra kapott összpontszám (bővebb leírás megtalálható [itt](#).)

Az alábbi programozási nyelveket lehet használni:

- C (GCC 9.4.0, -std=c11 fordítási opcióval)
- C++ (GCC 9.4.0, -std=c++17 fordítási opcióval)
- Python 3.8.10

A versenybizottság egy feladat megoldását megkerülő próbálkozások (véletlenszerű eredmény kiírása, az értékelő rendszer vagy a tesztesetek megfejtésére irányuló kísérlet, valamely szabály megsértése, stb.) esetén a csapat adott feladatra kapott pontszámát törölheti. Az értékelő rendszer feltörésére vagy tönkretételére irányuló kísérlet a versenyből történő kizárást eredményezi.

Fellebbezést, észrevételeket az adott versenynapot követő 3 munkanapon belül lehet benyújtani a versenybizottságnak. A fellebbezések és a felmerült problémák miatt a versenybizottság újraértékelheti az adott csapat, vagy az összes csapat megoldásait – ennek során egyes elért pontszámok nőhetnek, illetve csökkenhetnek is. Ebben az esetben a csapatok pontszámai az újraértékeléskor kapott pontszámok. Az újraértékelés utáni eredményt a versenybizottság megküldi az érintett csapatoknak és közzéteszi a verseny honlapján is. Az újraértékelés után fellebbezés nem fogadható el.

Szabályok

Az online fordulókra vonatkozó szabályok:

- A versenyzőknek nem kell, de ajánlott egy helyszínen lenniük.
- Bármilyen segédeszköz és bármilyen anyag, programrészlet használható, amely a *verseny kezdete előtt elérhető* (online vagy offline egyaránt).
- A csapatok közötti együttműködés és a feladatokról való kommunikáció szigorúan tiltott. Amennyiben a kommunikáció ténye kiderül, az érintett csapatokat kizárjuk a versenyből. Kérjük ennek tiszteletben tartását.
- A csapatok maguk választhatják meg, hogy a megadott időtartamokon belül hogyan válasszák meg a 3 órás időszavat. A megadott időszak végén az adott forduló mindenképpen véget ér.

A továbbjutás szabályai:

- A Kódkupa profi kategória selejtezőiből az első 10 helyezett csapat jut a döntőbe. Köztük kell lennie a szervező iskola legalább egy csapatának. Ha nincs az első 10 helyezett között egyetlen fazekasos csapat sem, akkor az első 9 helyezettet és a legjobb fazekasos csapatot hívjuk meg.
- A ProgramPohár kategória győztese, 11. csapatként szintén meghívást kap a döntőbe, ahol a többi csapattal együtt versenyezhet, de a nemzetközi versenyre továbbjutás meghatározásánál az általa elért pontszámot nem vesszük figyelembe.
- A selejtezőkben azonos pontszám esetén a döntőbe jutás szempontjából a megoldások beküldési ideje alapján rangsoroljuk a csapatokat. Ennek számítási részletei: minden tesztcsoportra szerzett pontszámot megszorozunk a verseny kezdetétől az első olyan beadásig eltelt másodpercek számával, amely az adott tesztcsoportra a maximális pontszámot kapta, és ezeket összegezzük. Minél kisebb ez az összérték, annál előrébb soroljuk a csapatot.

A döntőre vonatkozó szabályok:

- Minden csapat számára a gimnáziumban biztosítunk 2-2 számítógépet. A szervezők által biztosított számítógépen a következő szoftverek érhetők el (minimális verziószámokkal megadva):
 - Windows 10 operációs rendszer
 - Code::Blocks 20.03 MinGW/GCC
 - Python 3.9.7
 - Visual Studio Code 1.59



- Íróeszköz használható, papírt a rendezők biztosítanak. Minden más segédeszköz használata tilos, beleértve az elektronikus eszközöket (mobiltelefon, fejhallgató, okosóra, számítógép, stb.) és az írásos segédanyagokat is. Ez alól az egyetlen kivétel az angol-magyar szótár (nyomtatott formában).
- A verseny alatt az internet csak az online kiértékelő rendszer elérésére használható. Minden más weboldal és kommunikációs platform használata tiltott.
- A hatályos járványügyi szabályozásoknak megfelelően egyéb előírások is lehetnek (pl.: maszk viselése, lázmérés, ...).

A feladatok szövege a döntőn és a nemzetközi versenyen angol.

Csapatonként 2 számítógépet lehet használni, amelyet a szervezők biztosítanak, ezen kívül semmilyen segédeszköz nem használható, írásos segédanyag sem (kivéve az angol-magyar szótárt).

Díjazás

- A győztes csapat és a szervező iskola legjobb helyezett csapatának jutalma a nemzetközi döntőn való részvétel. Holtverseny esetén az online fordulók összpontszáma számít.
- Ha a győztes csapat a Budapesti Fazekas Mihály Gimnázium csapata, akkor a második helyezett csapat vehet részt a döntőn.
- A többi kilenc, döntőbe jutott csapat tagjai fejenként 10 ezer Ft értékű műszaki vásárlási utalványban részesülnek.

Versenybizottság

A nemzetközi bizottságban hazánkat öt fő képviseli:

- Nikházy László, az Algo Pro Club alapító tagja, a verseny főszervezője,
- Dr. Németh Zsolt, az ELTE adjunktusa, a hazai tudományos bizottság elnöke,
- Erdősné Dr. Németh Ágnes, az NJSzT alelnöke,
- Dr. Erős-Honti Zsolt, a Budapesti Fazekas Mihály Gyakorló Általános Iskola és Gimnázium igazgatója
- Dr. Blénessy Gabriella, a Budapesti Fazekas Mihály Gyakorló Általános Iskola és Gimnázium tanára

A hazai versenybizottság további tagjai: Deák Bence, Gyimesi Péter, Horcsin Bálint, Molnár Bálint, Noszály Áron, Pöcze Barnabás, Tóth Gellért, Varga Péter, Vári-Kakas Andor.

Elérhetőség

A versennyel kapcsolatos kérdéseket az info@kodikupa.hu email címen várjuk.