## Kedves Versenyzők!

A Kódkupa - IIOT válogatóverseny első online fordulójáról írunk technikai információkat. További információk, szabályok a verseny honlapján láthatók (<a href="https://kodkupa.hu/">https://kodkupa.hu/</a>). A versenyt tetszőleges helyszínen lehet csinálni, a csapattagok online is kommunikálhatnak. A csapatok nem egyszerre kezdik a versenyt, hanem a 2022. december 13. (kedd) 15:00 – december 14. (szerda) 18:00 időszakon belül bármikor, egy 3 órás idősávban próbálkozhatnak a feladatok megoldásával. Vigyázat, szerdán 18:00-kor akkor is véget ér a verseny, ha még az idősáv tovább tartana, szóval legkésőbb aznap 15:00-kor érdemes elkezdeni!

December 13-án és 14-én tilos a csapattársakon kívül másokkal bármilyen kommunikáció a versennyel kapcsolatban, még akkor is, ha már végeztetek a versennyel! A verseny tisztasága érdekében fokozottan kérünk mindenkit, hogy ezt tartsa tiszteletben! Ennek megszegése a versenyből való kizárást vonja maga után.

A feladatok megoldásához a szabályoknak megfelelően C++ és Python programozási nyelvet lehet használni. A CMS online értékelő rendszert használjuk, ennek elérési útvonala:

## https://cms.inf.elte.hu/

A verseny alatt innen tölthetitek le a feladatokat és itt adhatjátok be a megoldásaitokat. **FONTOS**: amikor először írjátok be a böngészőbe a címet, ki kell írni a https:// előtagot, különben kapcsolódási hiba lehet.

A kezdőlapon a "Kódkupa 2022-23 1. online forduló" nevű versenyt kell majd választanotok az éles versenyen való részvételhez. Megnyitjuk a rendszert gyakorlásra, néhány példa feladattal december 6. kedd éjfélig, egy "Kódkupa 2022-23 Gyakorlás" nevű versenyben. Ajánljuk, hogy minden csapat próbálja ezt ki úgy, hogy minden csapattag lássa a rendszert, akár csak rövid időre. A gyakorló versenyen a 3 órás idősáv helyett 1 hetes idősáv lesz a csapatotoknak.

A bejelentkezéshez a felhasználónevet és a jelszót emailben kapjátok meg a szervezőktől. Ugyanazt a felhasználónevet kell használni a gyakorláson és az éles versenyen is. Ugyanazzal a felhasználónévvel és jelszóval több helyről is bejelentkezhettek, így mindenki tud beadni megoldásokat. A felhasználónevet és a jelszót tilos a csapattagokon kívül másokkal megosztani! Ez is a versenyből való kizárást vonja maga után.

## Információk az online értékelő rendszerről

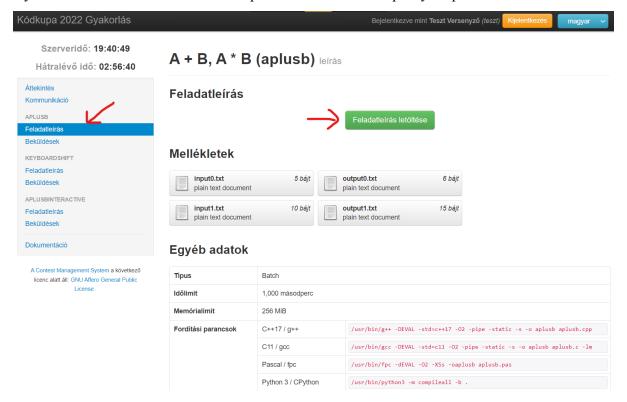
1) A felület nyelvét a jobb felső sarokban lévő kék gombra kattintva lehet magyarra változtatni:



2) Amikor készen álltok, a bejelentkezés után a kezdőoldalon található piros *Indít* gombbal indíthatjátok el a versenyidőtöket:



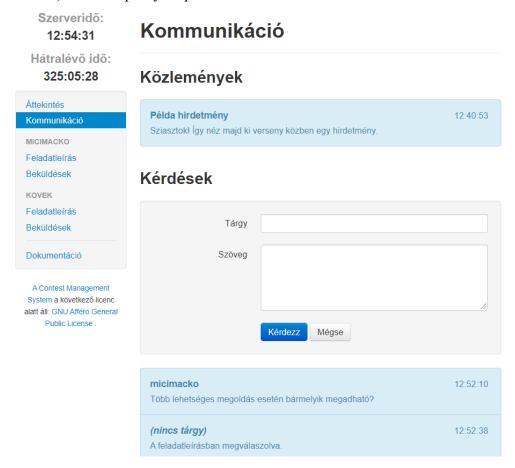
3) Ezt követően a feladatszövegeket a feladatonkénti *Feladatleírás* menüpontban tudjátok letölteni. Itt találjátok mellékletként a minta be- és kimeneteket tartalmazó txt fájlokat is. Ezen az oldalon látszik a feladathoz tartozó idő- és memórialimit, valamint a különböző nyelvek esetén alkalmazott fordítási parancsok is. Példa képernyőkép:



4) A feladatleírások fejlécében és a részfeladatoknál egy 1-5-ig terjedő skálán jelezve van, hogy mennyire komplex témakörök ismerete szükséges a feladat megoldásához. Az 5 könyvet tartalmazó kis ábrán ennek megfelelő számú könyv narancssárgára van színezve, például:

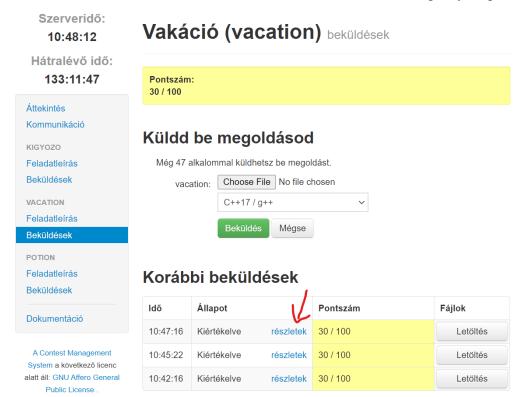


5) Ha a feladatokkal, értékeléssel kapcsolatos kérdésetek van, azt a *Kommunikáció* menüpontban tehetitek fel. Ugyanebben a menüpontban lesznek láthatók a mindenkit érintő közlemények (amelyek érkezését jelzi a rendszer: Kommunikáció lolvasatlan). A kérdések privátak, ha valami mindenkit érint, írunk róla közleményt. A kérdések tárgyaként jelöljétek meg, hogy melyik feladatra vonatkozik. **Csak eldöntendő kérdést lehet feltenni** (a lehetséges válaszok: Igen, Nem, A feladatleírásban megválaszolva, Érvénytelen kérdés, No komment). Példa képernyőkép:



- 6) A verseny ideje alatt a saját számítógéppel és internetkapcsolattal felmerülő problémákkal kapcsolatban a versenybizottság nem tud segíteni, és nem is vesszük őket figyelembe. Ezek megoldása a csapatra van bízva.
- 7) A feladatonkénti *Beküldések* menüpontban tudjátok beadni a megoldásotokat, és itt lehet látni az eredményét minden korábbi beadásnak is.
  - a) Feladatonként legfeljebb 50 próbálkozás lehet.
  - b) Minden beadás azonnal értékelésre kerül, részfeladatonkénti értékelést kaptok. Egy részfeladaton belül több teszteset van, és minden tesztre helyesnek kell lennie a programotoknak ahhoz, hogy megkapjátok rá a pontot. Egy-egy részfeladatot akkor tekintünk megoldottnak, ha volt legalább egy olyan beadásotok, amely az adott részfeladat minden tesztesetére helyes megoldást adott. A feladat összpontszámát a megoldott részfeladatokra kapott pontszámok összege adja.

- c) A bemenetet a standard inputról (console) kell beolvasni, a kimenetet a standard kimenetre (console) kell kiírni. FONTOS, hogy a megfelelő formátumban olvassátok be a bemenetet, és pontosan úgy írjátok ki a kimenetet! Tehát csak az eredmény adatokat szabad kiírni, semmilyen más üzenetet nem, különben hibás válaszként érzékeli a rendszer! (A kimenetben szereplő esetleges extra szóközöket figyelmen kívül hagyja az értékelő.) Ettől eltérő rendelkezést a feladat leírása tartalmazhat.
- d) A kimeneti állományt csak akkor értékeli a rendszer, ha az alábbiak mindegyike teljesül:
  - i) a program 0 hibakóddal fejeződött be,
  - ii) a program végrehajtása időlimiten belül ért véget,
  - iii) a program memóriaigénye nem lépte túl az értékelő rendszerben megadott memórialimitet.
- e) Az értékelő szerver Linux (Ubuntu 20.04) operációs rendszer alatt működik. Ezért a program ne használjon platform-specifikus (pl. Windows-os) elemeket! A szerveren használt fordítási parancsok minden feladatleírás mellett láthatóak, a fordítóprogram verziók:
  - i) C++: GCC 7.5.0
  - ii) Python: CPython 3.6.9
- f) A Beküldések oldalán a "részletek" linkre kattintva lehet bővebb visszajelzést látni egy-egy beküldésről. A CMS részfeladatokat mutat, ezeken belül látható a részletes visszajelzés. A részfeladatokon belül több teszteset lehet, akkor kapjátok meg a részfeladatra a pontot, ha minden tesztre helyes a programotok. Az első, 0 pontot érő részfeladat tesztesetei minden esetben a minta bemenetek. Példa képernyőképek:





- 8) A *Dokumentáció* menüpont alatt elérhető néhány alapvető információ, magyarázat, illetve a C++ Standard Library dokumentációja.
- 9) A verseny során nem lesz látható eredménylista, de legkésőbb 3 munkanappal a verseny után ezt közzétesszük a <a href="https://kodkupa.hu/">https://kodkupa.hu/</a> weboldalon.
- 10) Az értékelő rendszer bármilyen nem rendeltetésszerű használata a versenyből való kizárást vonhat maga után! A bejelentkezéseket és a különböző hálózati kéréseket naplózza a rendszer, és utólag a versenybizottság elemezheti.

Sok sikert kívánunk!

A szervezők