

Kedves Versenyzők!

A Kódkupa - IIOT válogatóverseny első online fordulójáról írunk technikai információkat. További információk, szabályok a verseny honlapján láthatók (<https://kodkupa.hu/>). A versenyt tetszőleges helyszínen lehet csinálni, a csapattagok online is kommunikálhatnak. A csapatok nem egyszerre kezdik a versenyt, hanem a 2025. november 10. (hétfő) 15:00 – november 11. (kedd) 18:00 időszakon belül bármikor, egy 3 órás időszámban próbálkozhatnak a feladatok megoldásával. Vigyázat, kedden 18:00-kor akkor is véget ér a verseny, ha még az időszámba tovább tartana, szóval legkésőbb aznap 15:00-kor érdemes elkezdni!

November 10-én és 11-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/>

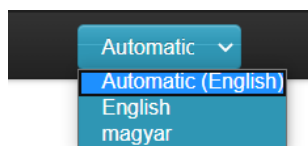
A verseny alatt innen tölthetitek le a feladatokat és itt adhatjátok be a megoldásaitokat. **FONTOS:** A kezdőlapban a kategóriáknak megfelelő nevű versenyt kell majd választanotok, ami „**Kódkupa 2025-26 1. online forduló**”, illetve „**ProgramPohár 2025-26 1. online forduló**” lesz az éles verseny esetében.

**Megnyitjuk a rendszert gyakorlásra**, néhány példa feladattal november 9. vasárnap éjfélig, a „**Kódkupa 2025-26 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 időszámba helyett 1 napos időszámba lesz a csapatoknak.

A bejelentkezéshez a felhasználónevet és a jelszót emailben kapjátok meg a szervezőktől. Ugyanazt a felhasználónevet kell használni a gyakorlásban 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 versenyidőket:

Kódkupa 2022 Gyakorlás

Bejelentkezve mint Teszt Versenyző (teszt)

Kijelentkezés

magyar

Szerveridő: 19:34:31

A verseny végéig:  
40:25:28

Áttekintés

Kommunikáció

Dokumentáció

A Contest Management System a következő licenc alatt áll: GNU Affero General Public License .

## Áttekintés

### Általános információk

A verseny jelenleg zajlik.

A verseny kezdete 2022. jan. 30. 16:00:00, vége 2022. febr. 2. 12:00:00.

Minden versenyzőnek lehetősége van 3 óra hosszan megszakítatlanul megoldásokat beküldeni.

A lenti gombra kattintva indíthatod az időablakod. Miután elindítottad, be tudsz adni megoldásokat az időablakod végéig vagy a verseny végéig, ha az előbb bekövetkezik.

Indít!

- 3) Ezt követően a feladatszövegeket a feladatonkénti *Feladatleírás* menüpontban tudjátok letölteni. Itt találjátok mellékelteként a minta be- és kimeneteket tartalmazó txt fájlokat is. **A mellékletek között biztosítunk nektek minden programozási nyelvhez megoldás sablon fájlt, amelyben a beolvasás már meg van írva, javasoljuk ezek használatát.** Ezen az oldalon látszik a feladathoz tartozó idő- és memórialimit, valamint a különböző nyelvek esetén alkalmazott fordítási parancsok is. Példa képernyőkép:

Kódkupa 2022 Gyakorlás

Bejelentkezve mint Teszt Versenyző (teszt)

Kijelentkezés

magyar

Szerveridő: 19:40:49

Hátralévő idő: 02:56:40

Áttekintés

Kommunikáció

APLUSB

**Feladatleírás**

Beküldések

KEYBOARDSHIFT

Feladatleírás

Beküldések

APLUSBINTERACTIVE

Feladatleírás

Beküldések

Dokumentáció

## A + B, A \* B (aplusb) leírás

### Feladatleírás

Feladatleírás letöltése

### Mellékletek

input0.txt  
plain text document  
5 bájt

output0.txt  
plain text document  
6 bájt

input1.txt  
plain text document  
10 bájt

output1.txt  
plain text document  
15 bájt

### Egyéb adatok

Típus	Batch
Időlimit	1,000 másodperc
Memórialimit	256 MiB
Fordítási parancsok	<div>C++17 / g++ /usr/bin/g++ -DEVAL -std=c++17 -O2 -pipe -static -s -o aplusb aplusb.cpp</div> <div>C11 / gcc /usr/bin/gcc -DEVAL -std=c11 -O2 -pipe -static -s -o aplusb aplusb.c -lm</div> <div>Pascal / fpc /usr/bin/fpc -dEVAL -O2 -XSs -oaplsb aplusb.pas</div> <div>Python 3 / CPython /usr/bin/python3 -m compileall -b .</div>

- 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 kérdések vannak, azt a *Kommunikáció* menüpontban tehetitek fel. Ugyanebben a menüpontban lesznek láthatók a mindenkit érintő közlemények (amelyek érkezését jelzi a rendszer: **Kommunikáció** **1 olvasatlan**). 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:

Szerveridő:  
12:54:31

Hátralévő idő:  
325:05:28

Áttekintés

Kommunikáció

MICIMACKO

Feladatleírás

Beküldések

KOVEK

Feladatleírás

Beküldések

Dokumentáció

A Contest Management  
System a következő licenc  
alatt áll: GNU Affero General  
Public License .

## Kommunikáció

### Közlemények

Példa hirdetmény

12:40:53

Sziasztok! Így néz majd ki verseny közben egy hirdetmény.

### Kérdések

Tárgy

Szöveg

Kérdezz

Mégse

micimacko

12:52:10

Több lehetséges megoldás esetén bármelyik megadható?

(nincs tárgy)

12:52:38

A feladatleírásban megválaszolva.

- 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 megoldásokat, és itt lehet látni az eredményét minden korábbi beadásnak is.
- Feladatonként legfeljebb **50 próbálkozás** lehet.
  - 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 írájatok 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:
- a program 0 hibakóddal fejeződött be,
  - a program végrehajtása időlimiten belül ért véget,
  - a program memóriaigénye nem lépte túl az értékelő rendszerben megadott memórialimitet.
- e) Az értékelő szerver Linux (Ubuntu 24.04) 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:
- C++: GCC 13.3
  - Python: CPython 3.12
- 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 tesztet lehet, akkor kapjátok meg a részfeladatra a pontot, ha minden tesztre helyes a programotok.** Az első, 0 pontot érő részfeladat tesztjei minden esetben a minta bemenetek. Példa képernyőképek:

**Szerveridő:**  
10:48:12

**Hátralévő idő:**  
133:11:47

**Vakáció (vacation)** beküldések

**Pontszám:**  
30 / 100

**Küldd be megoldásod**

Még 47 alkalommal küldhetsz be megoldást.

vacation:  No file chosen

**Korábbi beküldések**

Idő	Állapot		Pontszám	Fájlok
10:47:16	Kiértékelve	<a href="#">részletek</a>	30 / 100	<input type="button" value="Letöltés"/>
10:45:22	Kiértékelve	<a href="#">részletek</a>	30 / 100	<input type="button" value="Letöltés"/>
10:42:16	Kiértékelve	<a href="#">részletek</a>	30 / 100	<input type="button" value="Letöltés"/>

A Contest Management System a következő licenc alatt áll: GNU Affero General Public License .

Beküldés részletei				
1. részfeladat				(0 / 0)
2. részfeladat				(30 / 30)
#	Eredmény	Részletek	Futásidő	Használt memória
1	Helyes	Helyes kimenet	0,015 s	5,11 MiB
2	Helyes	Helyes kimenet	0,113 s	11,4 MiB
3. részfeladat				(0 / 30)
#	Eredmény	Részletek	Futásidő	Használt memória
1	Helyes	Helyes kimenet	0,014 s	4,98 MiB
2	Helyes	Helyes kimenet	0,015 s	5,12 MiB
3	Helytelen	Helytelen kimenet	0,140 s	11,6 MiB
Bezárás				

- 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 közzéteesszük a <https://kodkupa.hu/> 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