

# XI. Robotprogramozó Országos Csapatverseny

Döntő – Online

2020. november 14. (szombat)

## Regisztráció a döntőre

Határidő: **2020. szeptember 30.**

Regisztrációs link: <https://forms.gle/f1vDAGzonZiZ8N9y8>

Minden csapat az elmúlt tanévi kategóriájában indulhat. Minden intézmény/iskola kategóriánként egy-egy csapatot regisztrálhat. Aki már regisztrált, kérjük ne jelentkezzen újra!

## Az online döntő szabályai és lebonyolítási rendje

### A döntő időpontja

Időpont: **2020. november 14-én** (szombat) Az egyes kategóriákban a regisztrált csapatok indulhatnak.

### A verseny menete

- Regisztráció a döntőre, a fent megadott linken.
- Csatlakozás a megfelelő kategóriában létrehozott Google Classroom csoporthoz. A versenyanyagokat minden csapatnak egy Google Classroom csoporton keresztül juttatjuk el és a megoldásokat is ezen a csatornán kell beadni. A csoporthoz csatlakozni kell a versenyen résztvevő csapatok legalább egy tagjának. Ehhez szüksége lesz a csapatnak egy @gmail.com végződésű e-mail címre. A cím létrehozásához és a csatlakozáshoz a technikai leírást a *1\_Belepes\_a\_Classroom\_csoporthoz.pdf* fájlban találja a csapat. *Határidő: 2020.11.09.*
- Technikai főpróba. A verseny előtt **2020. november 10-én** (kedd) **17.00** órakor egy technikai főpróbát tartunk. A főpróba kezdete előtt 5 perccel a Google Classroom csoport üzenőfalára küldünk egy linket, amelyre kattintva a csapat (legalább egy tagja) csatlakozhat a Google Meet csatornára, ahol kipróbálhatja a technikai eszközeit és segítséget kap a rendszer használatához. A csatlakozásról és a Google Meet használatáról részletesebb információ található a *3\_Online\_kommunikacio\_a\_verseny\_napjan.pdf* fájlban. A csatlakozáshoz és a technikai főpróba-hoz internetkapcsolatra (javasoltan Chrome böngészőre) és a számítógépen rendelkezésre álló hangszóróra van szükség. Webkamera és mikrofon nem feltétlenül szükséges.
- A verseny napján a csapatok a Google Classroom csoporton keresztül kapják meg a feladatsorokat, a következő ütemezés szerint:
  - I. kategória: 9.00 órakor
  - II. kategória: 9.30 órakor
  - III. kategória: 10.00 órakor

Ugyanezen időpontokban a Meet csatornán magyarázó információkat is kapnak a csapatok a feladatokkal kapcsolatban (kb. 15-20 percen). A Meet csatorna csatlakozási linkjét a feladatsorral együtt kapják meg. A csatorna a verseny teljes időtartama alatt nyitva lesz, így technikai kérdés, probléma esetén itt lehet majd kérdezni.

- A feladatértelmezés után a csapat kiléphet a Meet-ről és elkezdheti a feladatok megoldását. Erre minden kategóriában tisztán 120 perc áll majd rendelkezésre. Az egyes kategóriákban a feladatmegoldások beadási határidői:
  - I. kategória: 11.20 óra

- II. kategória: 11.50 óra
- III. kategória: 12.20 óra

Minden kategóriában 4 feladatot kell megoldaniuk a csapatoknak. Minden csapat egyetlen **ev3-as projektfájlt** kell, hogy beadjon, amely **neve megegyezik a csapat nevével**. A projekten belül a négy feladatot külön-külön programlapon kell megoldani. Az egyes programok neve egyezzen meg a feladat sorszámával! A fájl beadásának részletes technikai leírása a **2\_Feladatok\_beadasa\_Classroom\_csoporton\_keresztul.pdf** fájlban található.

- A programírás során a csapat összegyűlhet egy helyszínen. Ha ez nem megoldható, vagy a csapat ezt nem szeretné, akkor tetszőleges csatornán kommunikálhatnak egymással, de a megoldásokat egy csapattagnak kell beadnia. A feladatok megoldásához szükség van egy, az építési útmutató szerint megépített robotra (*Epitesi\_utmutato\_2020.pdf*). (Akár minden csapattagnál lehet egy-egy robot.) Ha a csapatnak van saját robotja, akkor azt használhatja, ha nincs akkor az iskola/intézmény kölcsönözhet nekik a hétvégére egyet. Természetesen az otthoni számítógépre a szoftvert is fel kell telepíteni. A programírás során használt tesztpálya helyettesíthető például világos alpra ragasztott sötét színű szigetelőszalaggal. A méreteket a *Tesztpalya\_140x100\_meretekkel.pdf* fájl tartalmazza. Kérjük, hogy a felkészítő tanárok, barátok, szülők ne segítsék a csapat munkáját! Legyen a játék fair! A felkészítő tanárok szintén bejelentkezhetnek a Google Classroom csoportba, részt vehetnek a technikai főpróbán is, de a programírás alatt a csapatnak önállóan kell dolgoznia.
- A feladatok beküldése után a zsűri értékeli a munkákat. Késedelmes beadás esetén minden megkezdett 2 perc késés esetén a csapat pontszáma eggyel csökken (büntetőpontok), de összességében nem lehet negatív. A beküldött programkódokat a zsűri feltölti egy-egy szabályosan megépített robotra és a programokat teszteli a megadott tesztpályán (*Tesztpalya\_140x100\_meretekkel.pdf*). Minden program esetén videófelvétel készül a robot működéséről (feladatonként kétszer tesztel a zsűri). Ezeket a videókat a csapatok megkapják a zsűri által adott pontokkal együtt. Ezután észrevétel tehető 2020. november 20-ig (péntek). A robot tesztpályán történő viselkedésére a csapat maximum 80 pontot kaphat (pontosítási útmutató szerint). A zsűri a forráskódokat is megnézi és csapatonként maximum 20 ponttal értékeli. A verseny végeredménye a tesztpálya pontok + forráskód pontok – büntetőpontok (időtúllépésért) alapján alakul ki.
- A verseny végeredményét megküldjük a csapatoknak és feltesszük a verseny weblapjára is. Az okleveleket és a díjakat postán juttatjuk el a csapat iskolájába, vagy a felkészítő tanárhoz. Ehhez be fogunk kérni a regisztráció után (elektronikus úrlapon) csapatonként egy postázási címet.

### **Egyéb észrevételek, egyéb szabályok, tanácsok**

Kérjük a felkészítő tanárokat, hogy a csapatokkal pontosan beszéljék meg, hogy az online versenyen mit, hogyan kell csinálniuk. Esetleg próbálják ki előtte, hogy minden részlettel tisztában vannak-e és technikailag meg tudják-e csinálni.

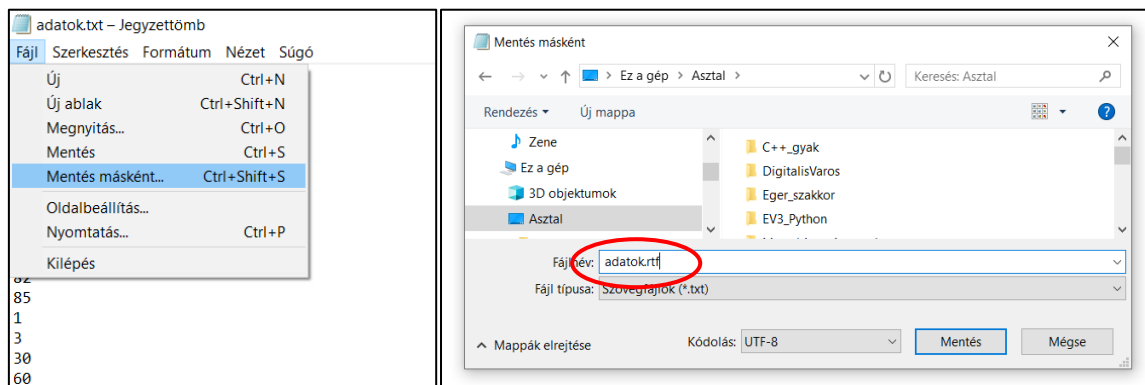
A versenyen használt tesztpálya fehér alapon tartalmaz fekete színű vonalakat. A fehér és fekete közötti szenzor által mért színérték nagyon eltérő, de a megvilágítás befolyásolja. Kérjük, hogy a programírás során a két mért érték közötti középértéket használják, illetve a megvilágítás legyen „átlagos”.

Ha a csapattagok nem egy helyszínen vannak a verseny időtartama alatt, akkor a közöttük zajló kommunikációhoz ajánljuk a Google Meet csatornát. Ennek használatához a mellékelt pdf állományok tartalmazzak leírást.

A versenyen egyetlen projektfájlt kell beadni. Kérjük, hogy a csapatok készüljenek fel arra, hogy ha több fájlban készítik el a kódokat (a csapattagok egymástól függetlenül dolgoznak), akkor a beadás előtt ezeket másolják össze egy projektbe és ezt adják be, a megadott néven (*csapatneve.ev3*).

A II. és III. kategóriában a feladatsor tartalmaz fájlkezelési feladatot is. A forrásfájlokat a csapatok megkapják *txt* és *rtf* formátumban is (azonos tartalommal). A Google Classroom csoportban a fájlok letöltésére vonatkozó útmutató a csatolt pdf állományokban szerepel. Amennyiben az *rtf* fájlt a robot nem tudja olvasni (a Windows rendszerekben az *rtf* kiterjesztés speciális formátumot jelent), akkor a *txt* fájl átnevezésével létre tudják hozni a robot számára is olvasható fájlt. Ennek lépései:

Meg kell nyitni a letöltött *txt* fájlt a Jegyzettömb nevű szövegszerkesztőben (kettőt kattintva a fájl nevére, alapértelmezésben itt nyitja meg a rendszer). A jegyzettömb File menüjének „Mentés másként” funkcióját választva, a fájl neve után be kell írni a *.rtf* kiterjesztést. A megadott helyre mentve a fájlt, a robot számára használható formátumhoz jutunk.



A Google Classroom csoporthoz csatlakozhat minden csapattag és a felkészítő tanár is. A versenyfeladatokat megoldani a csapatoknak kell (felkészítő tanári segítség nélkül), a versenymunkát beadni szintén valamelyik csapattagnak kell. Javasoljuk, hogy beszéljék meg előre a csapatok, ki lesz az, aki beadja a megoldást a verseny végén!

A Google Classroom csoportokat a verseny zárását követően 2020.december 20-án megszüntetjük. Az oda feltöltött anyagok már nem lesznek elérhetők, így javasoljuk, hogy azokat mentsek le, ha szükséges!

Kérdéseket a [robotverseny@gmail.com](mailto:robotverseny@gmail.com) címre lehet írni.

**Eredményes felkészülést a versenyre!**