



## IV. LEGO Robot Programozó országos csapatverseny és tehetségnap

**Kecskemét, 2012. április 27.**

### A verseny programja

Örömmel értesítjük a versenyre nevezett csapatokat, hogy a jelentkezők száma alapján a rendezvény az ország legnagyobb robotversenyévé vált.

A verseny célja a résztvevő diákok kreatív programozói tudásának összemérése mellett a robotika népszerűsítése is. Ezért a résztvevő 7-8. évfolyamos diákok és a kísérő-, felkészítő tanáraik számára látványos előadások keretében adunk kitekintést a magyarországi robotika kutatás néhány eredményéről. Az ismeretterjesztő előadásokkal hagyományt szeretnénk teremteni a versenyhez kötődően, amely a műszaki, természettudományos érdeklődésű fiatalok számára nyújtana reményeink szerint meghatározó élményt. A mellékelt programban ezért szerepelnek a verseny mellett az előadások is.

IDŐPONT	I-II. KATEGÓRIA		III. KATEGÓRIA	
	ESEMÉNY	HELYSZÍN	ESEMÉNY	HELYSZÍN
9 <sup>30</sup> -10 <sup>00</sup>	Regisztráció	Főbejárat	Regisztráció	Főbejárat
10 <sup>00</sup> -10 <sup>15</sup>	Megnyitó	Aula	Megnyitó	Aula
10 <sup>15</sup> -10 <sup>30</sup>	Szabályismertetés	Aula	<b>Robotika előadások (nyilvános)</b>	Rajz terem
10 <sup>30</sup> -12 <sup>00</sup>	<b>A verseny programozási része (zárt)</b>	A kifüggesztett terembeosztás szerint		
12 <sup>00</sup> -12 <sup>45</sup>	Ebédszünet	büféebéd	Ebédszünet	büféebéd
12 <sup>45</sup> -15 <sup>30</sup>	<b>A megoldások bemutatása a teszt pályákon (nyilvános)</b>	Aula	<b>Rapid programozói verseny (nyilvános)</b>	Díszterem
16 <sup>30</sup>	Eredményhirdetés	Aula	Eredményhirdetés	Aula

## **A verseny szabályai** **I-II. kategória**

### **Programírás:**

A résztvevő csapatok nyomtatva megkapják a kategóriájuknak megfelelő feladatsort. Ezen feladatok megoldására, kell NXT-G nyelven programokat készíteniük. A programok elkészítésére a csapatoknak 90 perc áll a rendelkezésükre. Ezen idő letelte után a csapatok feltöltik az elkészített programokat a csapat versenyrobotjára. A feltöltés után már nincs lehetőség módosításra. A programok forráskódját a megadott néven elmentik és a zsűri rendelkezésére bocsátják.

### **Bemutató:**

A csapatok a robotra feltöltött programokat a zsűri előtt bemutatják. A bemutató időtartama: csapatonként 5-6 perc. A szakmai zsűri pontozza a bemutatott programokat. Ha a bemutató közben a robot elakad, vagy eltéved, akkor a csapat a startpozícióból újraindíthatja. Minden program bemutatására 1 perc áll a csapat rendelkezésére. (Ez alatt az idő alatt többször is lehet próbálkozni, az eredménybe a legjobb próbálkozás számít.) A zsűri a forráskódot is értékeli, azzal kapcsolatban a csapatoknak kérdéseket tehet fel.

### **Használható eszközök:**

A programírás során minden csapat egy darab NXT-2 versenyrobotot használhat. A robotot vagy a szervező intézmény biztosítja, vagy a csapat hozza magával. Saját robot akkor használható, ha az építési útmutatónak megfelelően van megépítve. A verseny megkezdése előtt a segítők a robot felépítését ellenőrzik (Checkpoint). A robot nem tartalmazhat a csapat által megírt programot.

A szervező intézmény minden csapat számára 1 db számítógépet biztosít, amelyre az NXT-2-es készlet használatához szükséges fejlesztői környezet van telepítve. NXT-2-es készlet estén színszenzor vagy fény szenzor is használható. A csapatok magukkal hozott laptopokat, nyomtatott vagy elektronikus segédletet nem használhatnak.

Két csapatonként rendelkezésre áll egy tesztpálya, amelyen a versenyző csapatok a programírás ideje alatt a programjaikat tesztelhetik.

## **A verseny szabályai** **III. kategória**

Ebben a kategóriában a verseny **rapid rendszerben** kerül lebonyolításra.

A résztvevő csapatokkal a szervezők egyszerre egy feladatot ismertetnek, amelynek leírását nyomtatva is megkapják. Ezt követően a csapatoknak 10-15 perc áll rendelkezésre a feladat

megoldására. Ezen idő letelte után a csapatok feltöltik az elkészített programot a csapat versenyrobotjára. A feltöltés után már nincs lehetőség módosításra. A program forráskódját a megadott néven elmentik és a zsűri rendelkezésére bocsátják.

A csapatok a robotra feltöltött programokat a pontozóbírók előtt bemutatják. A bemutató időtartama: csapatonként és feladatonként 1 perc. A pontozóbírók a robot viselkedését, működését értékelik a teszt pályán, megadott pontozási útmutató alapján. Ha a bemutató közben a robot elakad, vagy eltéved, akkor a csapat az 1 perc alatt a startpozícióból többször is újraindíthatja. A zsűri a forráskódot is értékeli, azzal kapcsolatban a csapatoknak kérdéseket tehet fel. A bemutató után kerül sor a következő versenyfeladat ismertetésére és csapat általi megoldására. Összesen 5 feladat kerül kitűzésre. A feladat nehézsége alapján a megoldására fordítható idő 10-15 perc. Minden feladat ismertetése, megoldása és bemutatója után értékel és pontoz a zsűri. Valamennyi feladat megoldása után a megszerzett összpontszám alapján alakul ki a verseny végeredménye.

**A versennyel, vagy az építéssel kapcsolatban a kérdéseiket a következő elérhetőségeken tehetik fel:**

**Badó Zsolt .**

E-mail: [zsolt.bado@gmail.com](mailto:zsolt.bado@gmail.com)

Mobil: 06 20 332 3150

**Kiss Róbert.**

E-mail: [robekiss@gmail.com](mailto:robekiss@gmail.com)

Mobil: 06 20 479 8460

**A versennyel kapcsolatos további információk:**

<http://www.banyai-kkt.sulinet.hu/index.php/iv-lego-robotprogramozo-orszagos-csapatverseny>

**Jó felkészülést!**

*A verseny szervezői*

*Kecskemét, 2013. április 12.*