

Бекітемін
ҚО БД ОӘО директоры
Г. Қожахметова
«__» _____ 20__ ж.

**«RoboLand 2017» III Халықаралық робот техника фестивалі туралы
ЕРЕЖЕ**

**Қарағанды
2017**

1. Жалпы ережелер

«RoboLand 2017» III Халықаралық робот техника фестивалі (бұдан әрі – Фестиваль) оқушылардың шығармашылық белсенділігін дамыту, инженерлік дағдыларын қалыптастыру, білімдік робот техниканы дәріптеу, күшті робот техникалық командаларды анықтауға қолдау жасау мақсатында ұйымдастырылады.

Осы Ереже фестивальді өткізу тәртібі мен талаптарын анықтайды.

Фестиваль туралы ақпарат оның ресми веб-сайтында www.roboland.kz орналастырылады.

2. Фестивальдің негізгі міндеттері

- 2.1. Роботтарды құрастыру және бағдарламалау, инженерлік ғылым саласындағы талантты оқушыларды анықтау және қолдау.
- 2.2. Оқушылар мен студенттер, олардың жетекшілері үшін тұрақты көрмелік және сайыстың алаңын ұсыну.
- 2.3. Оқушылар, студенттер, білім беру ұйымдарының педагогтары мен жетекшілері арасында білім беру робот техникасындағы тәжірибемен алмасу үшін алаңын құру.
- 2.4. Робот техника бойынша сабақ беру және инженерлік ғылым саласындағы педагогтарды оқытушы семинарлар арқылы кәсіби дамыту.
- 2.5. Сайыстық робот техника бойынша кәсіпқой командалардың санын ұлғайту.
- 2.6. Білім беру ортасындағы ғылыми-техникалық және инженерлік бағыттарды дамытуға қолдау жасау.

3. Фестивальді ұйымдастыру

- 3.1. Фестивальдің ұйымдастырушысы Қарағанды облысының Білім басқармасы болып табылады.
- 3.2. Фестиваль Қазақстанның әртүрлі облыстарының өкілдері, шетелдік өкілдер қатыса алатын ашық іс-шара болып табылады.
- 3.3. Фестиваль бағдарламасында:
 - 3.3.1. мектептер, колледждер, университеттер, компаниялар мен басқа ұйымдардан робот техника өнімдерінің көрмесі;
 - 3.3.2. мектептер, колледждер, университеттер, компаниялар мен басқа ұйымдардан робот техникалық өнімдердің презентациясын өткізуге арналған көрмелік алаңдары;
 - 3.3.3. оқытушылар, білім беру ұйымдарының басшылары, аудандық, қалалық білім бөлімдерінің әдіскерлері, оқушылар, студенттер, оқушылардың ата-аналары үшін робот техниканы дамытумен байланысқан әртүрлі тақырыптар бойынша оқыту курстарын, семинарларды өткізуге арналған аймақтары ұйымдастырылады.
- 3.4. Фестиваль аясында оқушылар, колледж студенттері, білім беру орталықтары арасында робот техника бойынша сайыстары өткізіледі.

4. Сайысты ұйымдастыру

Сайыс ережелері сайыс регламенттерімен (Қосымшаны қараңыз), сонымен қатар келесі ережелермен реттеледі:

- 4.1. Сайыстарға қатысуға оқушылар, колледж студенттері, білім беру орталықтары (ББ орталықтары) өкілдерінің командалары шақыртылады.
- 4.2. Командалар сайыстарға қатысуы үшін алдын ала өтінімін беру тиіс.
- 4.3. Команда мүшелерінің саны – 2 оқушы және 1 бапкер.
- 4.4. Бір бапкер бірнеше командаларды басқара алады.
- 4.5. Бір ұйымнан бірнеше команда болуы мүмкін.
- 4.6. Бір команда (2 адамнан құралған) тек қана сайыстардың бір номинациясына қатыса алады.
- 4.7. Сайыстарда әрбір роботты оқушы таныстыруы тиіс.
Бапкер роботты таныстыруға құқылы емес.
- 4.8. Әрбір команда өзінің қос желілік сүзгісі, алдын ала қарастырылған бапталған бағдарламалық қамтамасыз етуі бар тасымалданатын шағын компьютер, қажетті материалдарына – робот, бағдарламалары бар дисктер, қажетті бөлшектер мен компоненттер қоры, қосалқы батареялар, аккумуляторлар және т.б. ие болуы тиіс.
- 4.9. Бағдарламалау тілі: шектеусіз.
- 4.10. Қатысушылардың жас санаты: 11-17 жас.

5. Робот техника бойынша сайыстардың санаты

- 5.1. Фестиваль аясында қатысушылардың жасы немесе/және оқу сыныбына сәйкес келесі санаттар бойынша сайыстар өткізіледі:

САЙЫС НОМИНАЦИЯЛАРЫ

№	Санаттардың атауы	Деңгейі (1 – 5)	кіші	5-	6-	7-	8-	9-сынып	10-	11-	Студенттер мен оқытушылар
				сынып	сынып	сынып	сынып		сынып	сынып	
ПЛАТФОРМА											
1	Механикалық сумо (15x15)	1	-	+теккана Lego Mindstor ms	+теккана Lego Mindstor ms	-	-	-	-	-	-
2	Бастаушылар үшін сызық бойымен жүру (380x240)	1	-	+теккана Lego Mindstor ms	+теккана Lego Mindstor ms	-	-	-	-	-	-
3	Кегельринг	1	-	+теккана Lego Mindstor ms	+теккана Lego Mindstor ms	-	-	-	-	-	-
4	Зияткерлік сумо (15x15) - А	2	-	-	-	+ Lego Mindstor ms	+ Lego Mindstor ms	-	-	-	-
5	Зияткерлік сумо (15x15) - В	2	-	-	-	+ Arduino	+ Arduino	-	-	-	-
6	Жалғастырушылар үшін сызық бойымен жүру (380x240) -А	2	-	-	-	+ Lego Mindstor ms	+ Lego Mindstor ms	-	-	-	-
7	Жалғастырушылар үшін сызық бойымен жүру (380x240) -В	2	-	-	-	+ Arduino	+ Arduino	-	-	-	-
8	Кегельринг-квадро	2	-	-	-	+ Lego Mindstor ms	+ Lego Mindstor ms	-	-	-	-
9	Кегельринг-квадро	2	-	-	-	+ Arduino	+ Arduino	-	-	-	-
10	Кегельринг-квадро x 2							+ Кез келген	+ Кез келген	+ Кез келген	
11	Квадрокоптерлер сайысы	2-3	-	-	-	-	-	+ Кез келген	+ Кез келген	+ Кез келген	-

12	Билеуші роботтардың сайысы	3	-	-	-	-	-	-	+ Антро-поморфты роботтар	+ Антро-поморфты роботтар	+ Антро-поморфты роботтар	-
13	Пазлдар	3	-	-	-	-	-	-	+ Кез келген	+ Кез келген	+ Кез келген	-
14	Лабиринт	3	-	-	-	+ Кез келген	+ Кез келген	+ Кез келген	+ Кез келген	+ Кез келген	+ Кез келген	-
15	Roboland-Kazakhstan (6 полигон)	3	-	+ Кез келген	+ Кез келген	+ Кез келген	+ Кез келген	+ Кез келген	+ Кез келген	+ Кез келген	+ Кез келген	-
16	Шығармашылық 4-тен 9-ға дейін	1	Lego Wedo	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	Шығармашылық А «Қоршаған ортаны қорғау, Эко роботтар» тақырыбы.	1-5	-	+текқана Lego Mindstorms	+текқана Lego Mindstorms	+текқана Lego Mindstorms	+текқана Lego Mindstorms	+текқана Lego Mindstorms	+текқана Lego Mindstorms	+текқана Lego Mindstorms	+текқана Lego Mindstorms	-
18	Шығармашылық В Еркін тақырып «Робот техниканың 3 заңы»	1-5	-	+ Кез келген	+ Кез келген	+ Кез келген	+ Кез келген	+ Кез келген	+ Кез келген	+ Кез келген	+ Кез келген	-
19	Басқарылатын футбол (3x3)	2	-	+ Кез келген	+ Кез келген	+ Кез келген	+ Кез келген	+ Кез келген				-
20	Автономды футбол (3x3)	3	-	-	-	-	-	-	+ Кез келген	+ Кез келген		-
21	3D - прототиптеу	3	-	-	-	-	-	-	+ Кез келген	+ Кез келген		-
22	Мектептер, үйірмелердің студенттері мен оқытушылары үшін су роботтарының полигоны	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+ Кез келген
23	Боттарды бағдарламалау	3-5	-	-	-	-	-	-		Бағдарламалар ортасы.	Бағдарламалар ортасы.	Бағдарламалар ортасы.

24	Виртуалдық шынайылықты құру	3-5	-	-	-	-	-	-	Бағдарламалар ортасы.	Бағдарламалар ортасы.	Бағдарламалар ортасы.
САҢЫСТАН ТЫС											
24	Машықтану полигондары WRO 1	Барлық қалаушылар	+	+	+	+	+	+	+	+	+
25	Машықтану полигондары WRO 2	Барлық қалаушылар	+	+	+	+	+	+	+	+	+
26	Машықтану полигондары WRO 3	Барлық қалаушылар	+	+	+	+	+	+	+	+	+
27	Суреттер конкурсы	Барлық қалаушылар	+	+	+	-	-	-	-	-	-
28	Фото суреттер конкурсы	Барлық қалаушылар	+	+	+	-	-	-	-	-	-
29	Қолдан жасалған бұйым конкурсы	Барлық қалаушылар	+	+	+	-	-	-	-	-	-

6. Сайысты өткізу тәртібі

6.1. Сайыстың міндетті кезеңдері роботтардың инспекциясы мен жарыстар болып табылады.

6.2. Механикалық сумо (15x15), Бастаушылар үшін сызық бойымен жүру (380x240), Кегельринг, Зияткерлік сумо (15x15), Жалғастырушылар үшін сызық бойымен жүру (380x240), Кегельринг-квадро номинациясына арналған сайыстар, алдын ала кезең мен раундтардан (әрекеттерден) қосымша құралған.

6.2.1. Дайындаушы кезең

6.2.1.1. Операторлар роботты тек қана жинау және ретке келтіру уақытында баптай алады.

6.2.1.2. Роботты жинау және ретке келтіру уақытында –инспекциялық аумақтағы карантин сәтіне және сайыстардың басталуына дейін бір сағат.

6.2.1.3. Жинау уақытының басталғанынан кейін, қатысушылар роботтарды арнайы бөлінген жұмыс үстелдерінде жинайды, сол уақытта олар роботтарды бағдарламалай және тестілей алады (сонымен қоса алаңдарда).

6.2.1.4. Командалардың бапкерлеріне жинау секциясында болуы және роботты құрастыру және бағдарламалау процесінде қандайда болмасын тәсілмен әсер етуге тыйым салынған.

6.2.1.5. Жинау уақыты тәмамдалғанынан кейін, командалар роботтарды инспекциялық үстелдеріне (карантин аймағы) орналастырады. Төрешінің роботтардың талаптарға сәйкес келетіні жайлы растауынан кейін, роботтар сайыстарға рұқсатын алады және сайыстардың басталуына дейін инспекциялық аумағында болады.

6.2.1.6. Командалар тексеріс уақыты ішінде бөлшектерге және компьютерлерге қол тигізе алмайды.

6.2.1.7. Роботтың регламенттің техникалық көрсеткіштеріне сәйкессіздігін анықтау кезінде, төреші қатысушыларға бұзушылықты жоюы үшін 5 минут береді. Егер сәйкессіздік аталған уақыт ішінде жойылмаған болса, команда жарыстардан шығарылады.

6.2.1.8. Роботтарды жинау уақыты аяқталғанынан кейін, оларды жаңғыртуға немесе алмастыруға болмайды, бағдарламаларды жүктеуге, батареяларын алмастыруға және т.б. тыйым салынған. Қосымша уақыт командаларға бөлінбейді.

6.2.2. Барлық қатысушыларды сайыстарға жібергеннен кейін сайыстардың бірінші және екінші раунды өткізіледі.

6.2.3. Төрешінің қалауы бойынша, раундтар (әрекеттер) бірінің ізімен бірі, бірізді түрде немесе сайыстардың бір шеңберінен өту бойынша өткізіле алады.

6.2.4. Сайыстардың барлық санаттарында, «Сумо», «Кегельринг», «Сызық бойымен жүруді» қоспағанда, жинау кезеңі алынып тасталуы мүмкін (роботтар қатысушылармен тестіленеді және карантинге қойылуы алдында талаптарға сәйкестілі рәсімінен өтеді).

6.3. Төрелік

6.3.1. Ұйымдастырушылар өздеріне жарыстар ережелерін түзету, даулы мәселелер бойынша шешімдерін шығару құқығын қалдырады.

6.3.2. Бақылау және қорытындыларды жасау төрешілер алқасымен сайыс регламенттерін басшылыққа ала отырып, келтірілген ережелерге сәйкес іске асырылады.

6.3.3. Төрешілер барлық сайыстар барысында барлық уәкілеттіліктерге ие. Барлық қатысушылар олардың шешімдеріне бағынуы керек.

6.3.4. Егер, төрешінің шешіміне қандайда бір наразылық пайда болса, команда ауызша тәртіпте төрешілердің осы шешімін ағымдағы раунд аяқталу сәтіне дейін Ұйымдастырушылық комитетте шағым түсіру құқығына ие.

6.3.5. Қайта ойнау, төрешінің шешімі бойынша, робот бөтен араласудың кесірінен кезеңді аяқтай алмауы немесе ақаулық ойын алаңының нашар күйінің кесірінен туындалған немесе төрешілер алқасымен жіберілген қателік кесірінен болуы жағдайында, бірінші раунд тәмамдалғанына дейін кешіктірмей өткізіле алады.

6.3.6. Команда мүшелері мен жетекші өз командасы роботының немесе қарсылас роботтың әрекетіне физикалық тұрғыда және қашықтықтан араласпауы керек. Араласу тез арада дисквалификациялауға әкеліп соқтырады.

6.3.7. Төреші, егер робот қозғалысын 15 секунд ішінде жалғастыра алмайтын болса, өзінің қалауы бойынша жарысты аяқтай алады.

6.3.8. Орындарды бөліп тарату үздік әрекеттегі нәтиже бойынша анықталатын болады.

6.3.9. Төрелік үшін, робот техниканы енгізетін білім беру ұйымдарының педагогтары жұмылдырыла алады.

6.4. Роботқа талаптар

6.4.1. Робот автономды болуы тиіс, яғни, роботты қашықтықтан басқаруға тыйым салынған (басқарылатын роботтар, шығармашылық санаттарды қоспағанда).

6.4.2. Робот қозғалтқыштары мен сездіргілерінің саны шектелмеген.

6.4.3. Роботтардың құрылысында бұрандаларды, желімді, жіптерді немесе бөлшектерді өзара бекіту немесе ойын алаңымен кез келген өзара әрекеттесу үшін резеңкелерді пайдалануға болмайды (басқарылатын роботтар, шығармашылық санаттарды қоспағанда).

6.4.4. Сайыстар регламентінің талаптарына сәйкес келмейтін робот (Қосымшаны қараңыз) сайыстарға қатысуға жіберілмейді, немесе робот нәтижесі жойылатын болады.

7. Күнтізбелік мерзімдер

7.1. Фестивальді өткізу мерзімдері 2017 жылғы 22-23 ақпан. Өтінімдерді тіркеу фестиваль сайтында іске асырылады.

8. Қорытынды жасау және марапаттау

8.1. Фестиваль ұйымдастырушысы, жүлделік қорын қалыптастырады, сайыс жеңімпаздарын кубоктар және дипломдармен марапаттайды, сайыстардың қорытындысы бойынша командалары жүлделік орындардың ең көп санына

ие болған үш ұйымды марапаттайды. «Roboland-Kazakhstan» сайысының жеңімпаз командасы фестивальдің арнайы жүлдесімен марапатталады.

8.2. Фестиваль әріптестері мен демеушілеріне арнайы жүлделер белгіленуі мүмкін.

Келісілді _____ Сүлейменов Р.Х.,
ҚО БД ОӘО директор орынбасары