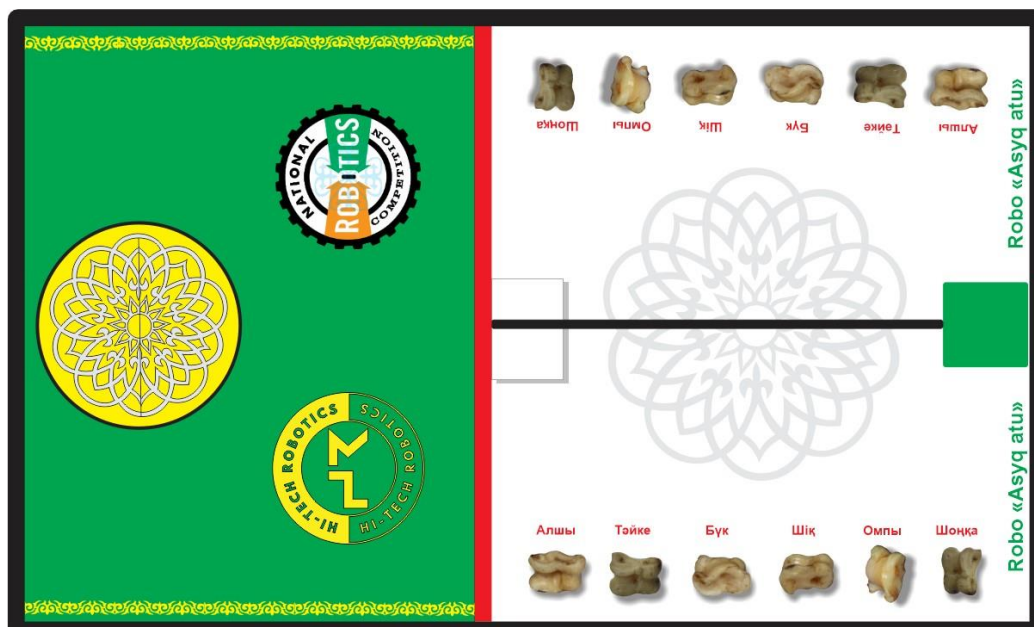


1. Сайыстың шарты

1.1 «Робо асық ату» сайысына қатысу үшін команда бір автономды робот құрастырулары қажет.

1.2 Сайыс қатысушы командалар арасында өтеді.

1.3 Сайыстың өту ұзақтығы – 2 минут.



2. Сайыс алаңы

2.1 Сайыс алаңы екі бөлікке бөлінеді:

- «А» бөлігі, алаң түсі – жасыл, алаңның шетінде шенбер орналасқан, шеңбердің ортасында бес дана қызыл түсті асықтар орналасады.

- «В» бөлігі, алаң түсі – ақ, бұл бөлікте команданың екінші роботтары берілген сызық бойынша жүріп өтіп, қызыл сызыққа тоқтап асықты ату керек, асықты лақтырып болған соң стартқа оратылуы керек.

2.2 Алаңның өлшемі – **306 см x180 см**

2.3 Алаңның екі бөлігін қызыл сызық ені 50 мм бөліп тұр.

2.4 Сайыс алаңының эл нұсқасын [осыдан](#) алуға болады.

3. Робот

3.1 Роботтар автономды болуы қажет.

3.2 Роботтың максималды ұзындығы 250 мм.

3.3 Максимал ені – 250 мм.

3.4 Роботтың салмағына шектеу жоқ.

3.5 Сайыс кезінде роботтың салмағы мен өлшемі өзгеріссіз болуы қажет.

3.6 Асық лақтыратын механизмі аланнан 5 см төмен болмауы қажет.

3.7 Сайысқа кез-келген конструктор бойынша құрастырылған роботтар қатыса алады.

3.8 Қатысушы команда өздерімен бірге лақтыруға арналған сақа асығын әкелуі қажет, «Сақа» асығы қой, ешкі асығынан болуы мүмкін.

3.9 Робот құрылысында сайыс алаңын бүлдіретін жасақтар болмауы керек. Төреші шешімі бойынша әдейі қарылас роботқа зиян тигізген немесе бүлдірген және сайыс алаңын бүлдірген немесе ластаған робот сайыс аяқталғанша алаңнан қуылады.

3.10 Робот құрылысында болмауы тиіс: Дөңгелекке немесе денесіне жабысқақ сұйықтықты қолдануға.

3.11 Сайыс басталар алдында көрсетілген ережелер бойынша техникалық байқау өткізіледі.

4. Асық

- 4.1 Қолданылатын асық қой және ешкі малдың кептірілген және тазаланған болуы қажет.
- 4.2 Аланға қойлатын асық, қойдың асығы қызыл түске боялған.
- 4.3 Атуға арналған сақа кез-келген түсте болуы мүмкін.

5. Сайыстың өткізілуі

- 5.1 «Робо асық ату» роботтар сайысы екі раундтан, бірнеше кезеңнен тұрады.
- 5.2 Асықтар шеңбер ортасында сызық бойымен, алшы жағымен орналасады.
- 5.3 Асықтар арасы бір біріне тимеуі қажет, асықтар арасы 2 см аспауы қажет.
- 5.4 «Старт» командасынан кейін операторлар роботты іске қосады.
- 5.5 Лақтырылған асығы шеңбердегі асыққа тиіп шеңберден шығару қажет, шеңберден қызыл асық шығарылса - робот қайтып ойынды жалғастырады, лақтырылған асығы шеңбердегі асыққа тимесе ойынды келесі команда жалғастырады.
- 5.6 Шеңберден шыққан асықтар шеңбер сыртында тұрады. Егер атқан команда тигізе алмаған жағдайда ғана келесі ататын команда үшін шеңбер сыртындағы асықтар қайтадан шеңбер ішіне орналасатырылатын болады.
- 5.7 Қызыл асыққа тиген үшін 1 ұпай.
- 5.8 Қызыл асықты шеңберден шығарған үшін 10 ұпай.
- 5.9 Робот қайтып тарта оралған үшін 5 ұпай.
- 5.10 Робот жүретін сызықтан 3 секундтан артық шығып кетсе, Асықтар орналасқан алаңға кіріп кетсе, Асық атылатын алаңнан асып кетсе робот ойыннан шығарылады.
- 5.11 Екінші мүмкіндік төмендегі жағдайлар орын алғанда беріледі:
 - Роботтар турды сыртқы кедергілерге байланысты аяқтай алмаған жағдайда;
 - Жарыс алаңының талапқа сай келмеуіне байланысты роботтар жұмысына кедергі келтірілсе;
 - Төрешінің жіберген қателігінің кесірінен болса;
 - Егер Старт командасынан кейін 10с ішінде роботтар белсенділік танытпаса. **Осы жағдайлар кездескен жағдайда екінші мүмкіндік сол турдың соңына қалдырылады.**
- 5.12 Турлар арасында қатысушылар роботтың құрылысына өзгерістер енгізе алады (соның ішінде жөндеу, қуат көзін ауыстыру, программасын өзгерту және т.б.) егер енгізілген өзгерістер сайыстың барлық ережесіне қайшы келмейтін болса . Роботқа өзгерістер енгізуге 10 мин уақыт беріледі. Уақыт техникалық комиссия құрамындағы төрешімен қадағаланады.
- 5.13 Тур басталмас бұрын қатысушылар роботтарын «Карантин» аймағына орналастыруы қажет. Техникалық комиссия құрамындағы төрешінің роботтарды сайыс ережесіне сай деп тапқан жағдайда сайыс басталады.
- 5.14 Егер техникалық байқау кезінде роботтың құрылысы ережеге сай келмеген жағдайды оны жөндеуге 3 минут уақыт беріледі. Егер берілген уақыт ішінде қателік түзетілмесе онда робот сайысқа қатыса алмайды.
- 5.15 Сайыс басталар алдында:
 - Әрбір кезең басталар алдында қарсыластар кезенін анықтау үшін асық лақтыру арқылы анықталады, Асығы алшы түскен ойыншы бірінші болып саналады, жеребе бойынша кезек анықталады.
 - Қатысушылар реттік саны бойынша топтарға бөлінеді.
- 5.16 Сайыс уақытында қатысушылар роботқа және жарыс алаңына тиіспеуі тиіс. Қашықтықтан басқаруға және басқа командаға өз роботтарын беруге болмайды.
- 5.17 Сайыс аяқталды деп саналады, егер:
 - Берілген уақыт аралығында робот асықты лақтырып тартка оралған сон.

6. Төрешілік

- 6.1 Ұйымдастыру комитеті жарыс ережесіне кез-келген өзгерістер енгізе алады, егер енгізілген өзгерістер қандайда бір қатысушы командаға басымдық бермейтін болса.
- 6.2 Қадағалау және жарыс қорытындысын шығару ережеге сай төрешілердің қатысуымен болады.
- 6.3 Жарыс бойына төрешіге барлық басымдылық беріледі. Барлық қатысушылар төрешіге бағынуы тиіс.
- 6.4 Жарыс уақытында қарама-қайшылықтар болған жағдайда төрешінің шешімімен сол кезеңді қосымша тағы да өткізе алады.
- 6.5 Ережені түсіндіру үшін төреші жарысты тоқтата алады.
- 6.6 Егер төрешіге қатысты қандай бір арыз болса, онда жарыстың сол кезеңі аяқталған соң 10 минут ішінде ұйымдастыру комитетіне команда жетекшісі жазбаша түрде арыз бере алады.
- 6.7 10 секунд бойы робот қозғалмаса, төреші өз шешімімен жарысты тоқтата алады.
- 6.8 Ескерту берілетін ережелер:
 - Егер жарыс кезеңінде роботқа оператордан басқа қатысушы роботына тисе;
 - Егер қатысушы командалардың бірі қарсыластың роботына тиіскен жағдайда сол командаға ескерту беріледі.
- 6.9 Команда бірінші ескертуді алған жағдайда жарысты жалғастыра алады. Екінші ескертуде жарыс тоқталып сол кезеңде жеңілген болып табылады. Үшінші ескертуде команда жарыстан шығарылады.
- 6.10 Егер қандайда бір қатысушы роботын қашықтан басқарған жағдайда, қарсылас-роботқа әдейі кедергі келтірген жағдайда сол команда жарыстан шеттетіледі.
- 6.11 Қарама-қайшылық туындаған жағдайда кім жеңгенін немесе қосымша жарыс өткізу шешімін төреші қабылдайды.

7. Жарыс қорытындысы

- 7.1 Тур аяқталған уақытта ең көп ұпайды ең аз уақытта жинаған робот финалдық кезеңге шығады.
- 7.2 Финалдық кезеңді жеңген робот жеңімпаз аталады.
- 7.3 Финалистер 1,2,3 орынды бөліседі. Командалардың тең ұпайларымен төрешілер уақытқа қарайды.

«Asyq atu» сайысының бағалау парағы

Группа ____

№ ____ протокол

№	Команды	Мүмкін діктер	Старт - Старт	Асыққы тигізді	Асықты шеңберден шығарды	Жалпы ұпай	Жылдам уақыты	Орын	Команда қолы
		1							
		2							
		3							
		4							
		5							
		1							
		2							
		3							
		4							
		5							
		1							
		2							
		3							
		4							
		5							

Бас төрешінің қолы (ТАӘ) _____

№1 төрешінің қолы (ТАӘ) _____

№2 төрешінің қолы (ТАӘ) _____