



MECHATRONICS

KATEQORİYASI

FİNAL MƏRHƏLƏSİNİN QAYDALARI

BAKİ 2025

GİRİŞ

Mexatronika müasir dünyada inkişaf etmiş mühəndislik sahəsinin qabaqcıl qollarından biridir. Daim təkmilləşməkdə olan texnologiyadan asılı olaraq bir çox sahə və sektorla əlaqəli olan mexatronika, demək olar ki, hər evdə istifadə olunan innovativ cihazların istehsalında tətbiq olunur.

Səhiyyə robotları, kənd təsərrüfatı robotları, avtomatik sənaye, elektromexanika sistemləri, uçuş robotları, görmə robotları, ağıllı silah sənayesi sistemləri, kosmik mühəndisləri, sənaye robot qolları və s. mexatronika mühəndislərinin məhsullarından bəziləridir.

Mexatronika mühəndisliyinin dizayn və modelləşdirmə hissəsi üçün 3D çap, CNC lazer aparatlarının istifadəsi artıq hər kəs üçün əlçatandır. Bu müasir avadanlıqlar mütəxəssislərə lazım olan istənilən ölçülü və formalı modellər hazırlamaq imkanı yaradır. Bundan əlavə "low tech" adlanan aşağı səviyyəli mühəndislik fəaliyyətləri də mexatronika üçün vacib qollardan biridir.

1.İŞTİRAK ŞƏRTLƏRİ

- 1.1. Hər komanda 18 yaşdan yuxarı 1 komanda rəhbəri və yalnız 13-17 yaş aralığında 2 iştirakçıdan ibarət olmalıdır. **Hər bir iştirakçı yalnız 1 komandaya qoşula bilər və yalnız bir kateqoriyada iştirak edə bilər.** Eyni komanda rəhbəri həmin kateqoriyada birdən çox komandaya rəhbərlik edə bilər. Bir komanda rəhbəri (mentor) Beynəlxalq STEAM Azərbaycan Festivalının istənilən bir neçə yarış kateqoriyası üzrə komandaya rəhbərlik edə bilər. Bir iştirakçı yalnız bir komandanın tərkibində ola bilər.
- 1.2. Yarışda iştirak etmək istəyən hər kəs şərtlər daxilində və robot maşının (**Rover**) hazırlanması üçün təyin edilmiş qaydalardan kənara çıxmamaq şərti ilə qoşula bilər.
- 1.3. İştirakçı komandalar Beynəlxalq STEAM Azərbaycan Festivalının Elmi Komitəsi tərəfindən edilən dəyişiklikləri və qaydalarda qeyd edilən bütün şərtləri qəbul etmiş sayılırlar.
- 1.4. Beynəlxalq STEAM Azərbaycan Festivalında iştirak edən komandaların adları siyasi, dini, hərbi və ya münaqişə mövzularını əks etdirməməlidir.
- 1.5. Hər bir iştirakçı təqdim edilmiş PDF təlimatlarla tam və diqqətlə tanış olmalıdır. Qaydaları tam bilməmək səbəbilə buraxılmış nöqsanlara və bu nöqsanlardan əmələ gələn fəsadlara görə iştirakçılar özləri məsuliyyət daşıyırlar.

2. İŞTİRAKÇILARIN DAVRANIŞ QAYDALARI

- 2.1. İştirak edən komandalar sağlam rəqabət prinsiplərinə əməl etməli, digər iştirakçılarla mübahisəyə girməməli, onları təhqir etməməli, fiziki qarşıdurma və ya təxribat xarakterli davranışlardan çəkinməli, digər komandaların layihələrinə qəsdən zərər verməməli və onların əşyalarını icazəsiz götürməməlidirlər. Qaydaların pozulması halında tətbiq olunacaq cəza tədbirləri pozuntunun xarakteri və ciddiliyi nəzərə alınmaqla müəyyən ediləcəkdir.
- 2.2. İştirakçı komandalar təhlükəsizlik qaydaları barədə məlumatlı olmalı və həm öz komandalarının, həm də digər iştirakçıların təhlükəsizliyini riskə atan hər hansı davranışdan çəkinməlidirlər.
- 2.3. Yarış zamanı komanda rəhbərlərinin və müşayiətçi şəxslərin yarış meydanına daxil olması, habelə yarış ərazisinə kənardan hər hansı şəkildə müdaxilə etməsi qadağandır. Əgər komanda rəhbəri və ya müşayiətçi şəxs komandasına qeyri-rəsmi formada dəstək göstərir və ya digər komandaların çıxışlarına müdaxilə edirsə, hakim belə hallara görə xəbərdarlıq etmək, komandanı diskvalifikasiya etmək və müvafiq intizam tədbirləri tətbiq etmək səlahiyyətinə malikdir.
- 2.4. Hər bir iştirakçı bir kateqoriyada yarışmaqla məhdudlaşır. Qeydiyyatın təkrarlanması, saxta qeydiyyat, yarış iştirakçısının yaşının təhrif edilməsi, müsabiqə iştirakçılarının icazəsiz dəyişdirilməsi və s. qəti qadağandır. Bu və oxşar hallar aşkar olunduqda və müvafiq qaydada təsdiqləndikdən sonra iştirakçı yarışmadan diskvalifikasiya ediləcəkdir.

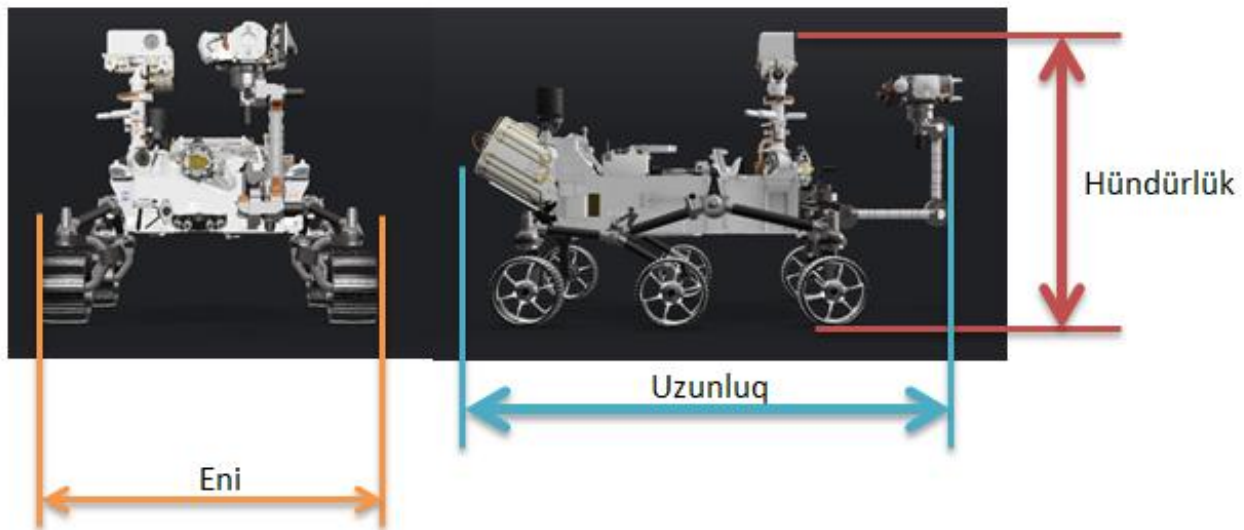
- 2.5. Qaydalarda nəzərdə tutulmayan fors-major hallar baş verərsə, qərarlar təşkilatçılar tərəfindən veriləcəkdir.

3.MÜRACİƏT ÜSULU

- 3.1. Müraciətlər Beynəlxalq STEAM Azərbaycan Festivalının rəsmi veb-saytı üzərindən qəbul ediləcək. (<https://saf.steam.edu.az/az>).

4.ROBOT ÜÇÜN TEXNİKİ TƏLƏBLƏR

- 4.1. Yarışda iştirak etmək üçün yığılmış robot maşın (Rover) aşağıda qeyd edilmiş **bütün tələblərə** cavab verməlidir.
- 4.2. Roverin ölçüləri qeyd edilmiş limitləri keçməməlidir:
- 4.3. **Uzunluq maksimum (gövdə hissəsi):** 40 sm. **Eni maksimum:** 40 sm. **Hündürlük maksimum:** 50 sm. (**Şəkil 1**). Qol ilə birlikdə ümumi **uzunluq** 55 sm ola bilər. Roverin qol hissəsinə əlavə təkər(lər) quraşdırıla bilməz.
- 4.4. Roverin çəkisi 4 kq-dan artıq olmamalıdır.
- 4.5. Roverinizin təkərlərinin sayı 4 və ya 6 ədəd olmalıdır.
- 4.6. Motorların dövrətmə sürəti 80 dövr/dəq (rpm)-dən artıq olmamalıdır.
- 4.7. Təkərlərin diametrinin 95 mm-dən çox olması qadağandır.
- 4.8. İstifadə edilən gövdə materialları komanda tərəfindən dizayn edilib hazırlanmalıdır.
- 4.9. **Hazır gövdə hissələri qəbul edilmir.**



Şəkil 1.

5.ROBOTUN HAZIRLANMASI ÜÇÜN LAZIMI AVADANLIQLAR

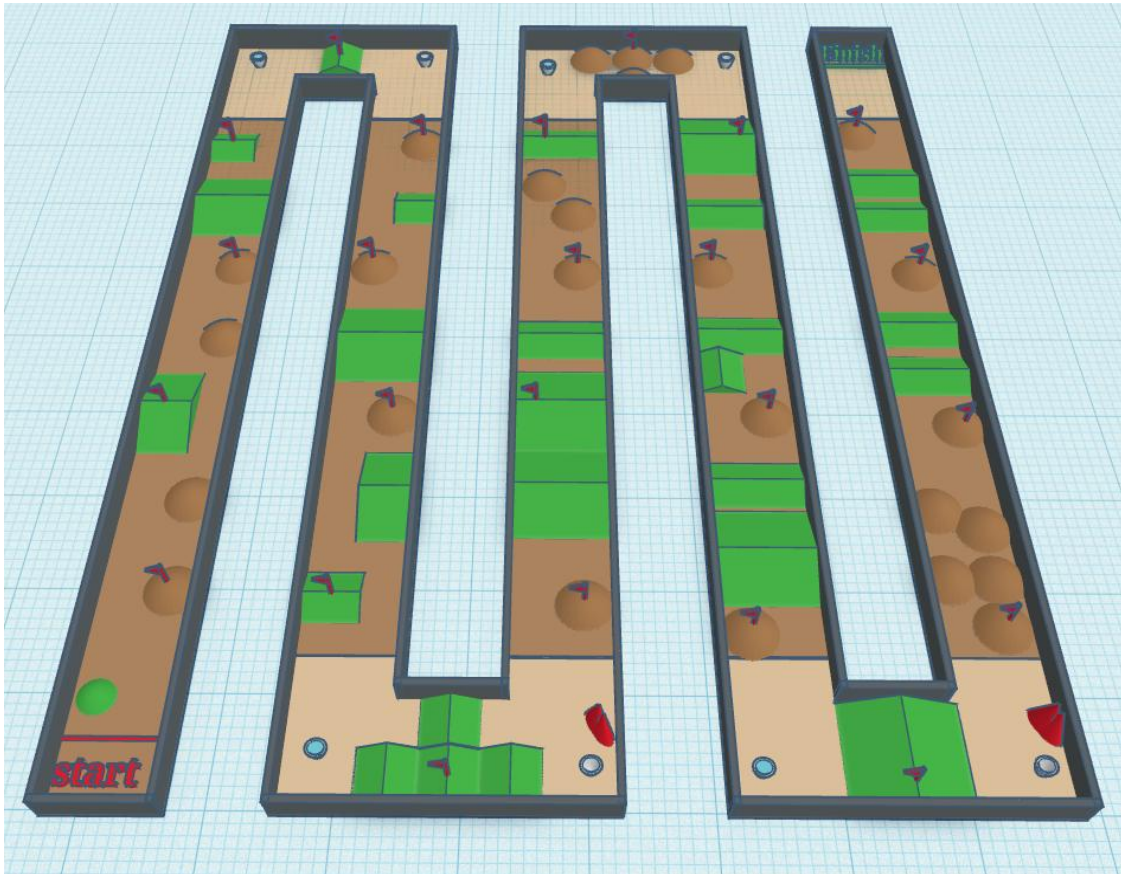
Aşağıda verilmiş siyahıdan istifadə etməklə 4 və ya 6 təkərli robot hazırlanmalıdır:

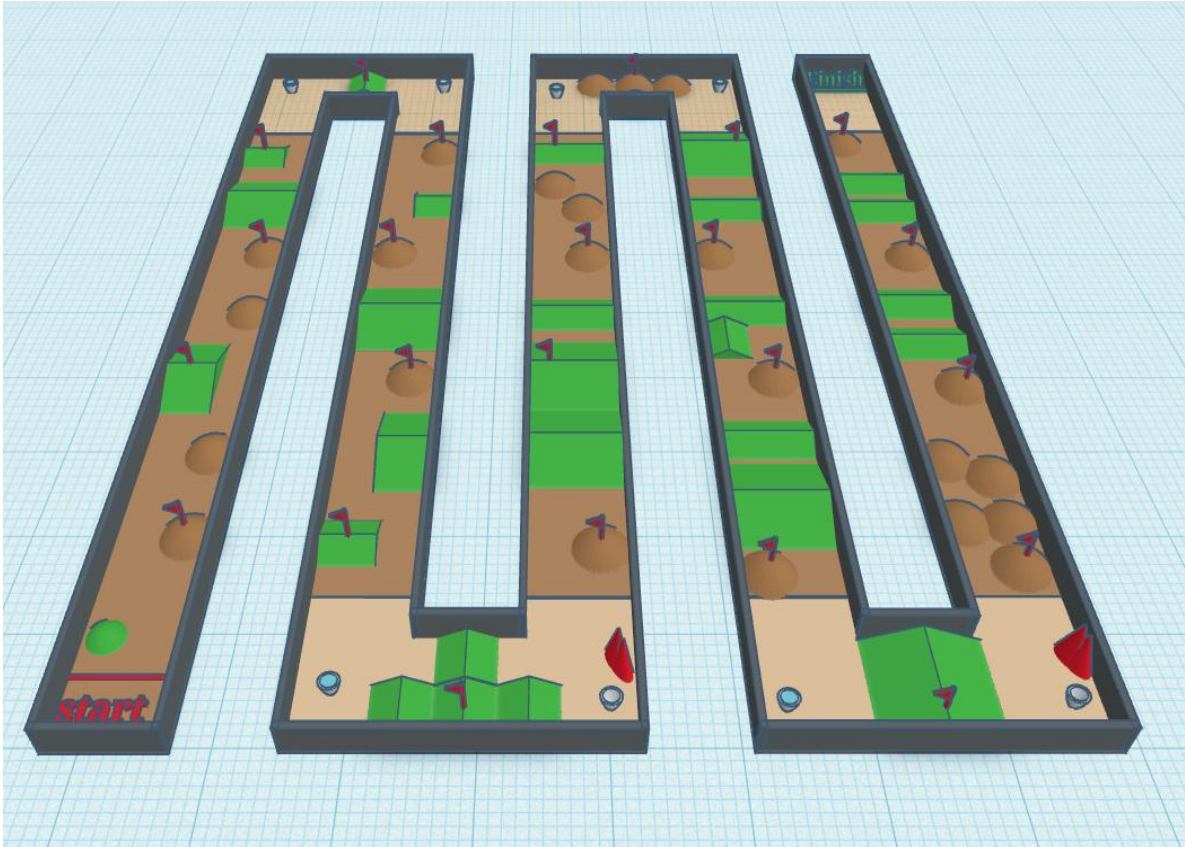
Nümunə məhsulun adı	Əldə edə biləcəyiniz veb-saytın linki	Say
Müxtəlif çıxışlı enerji doldurma aparatı 50-80 vatt gücündə	https://aliexpress.ru/item/1005005397330529.html?sku_id=12000035299342473&spm=a2g2w.productlist.search_results.0.6e2638cer2SM7e	1
Lion 2200MAH tutumlu, 11.1V	https://aliexpress.ru/item/1005006007744039.html?sku_id=12000035296338505&spm=a2g2w.productlist.search_results.2.5558230aY4d6ws	1
Flysky FS-TM10 10CH, 10 kanallı, 2.4GHz dalğada, FS-iA10B qəbuledici ilə. sağ əl)	https://aliexpress.ru/item/33020965327.html?sku_id=67169875148	1
MG90S 90-180 dərəcə dönmə bucağı, qara rəngli bütün dişləri metal dəmirdən olan servo	https://aliexpress.ru/item/10000293922526.html?sku_id=1200034403282559&spm=a2g2w.productlist.search_results.1.26ae7c99eT4XCB	4
25GA310 DC12V gərginlikli, 80RPM/MIN sürəti, diametri 25mm olan reduktorlu dc motor	https://aliexpress.ru/item/32945332212.html?spm=a2g2w.or.derdetail.0.0.7aaa4aa6clTslw&sku_id=12000021077931583	4-6
Uzunluğu 20mm və 12mm, diametri 3mm olan M3 boltlar	https://aliexpress.ru/item/10000183209605.html?sku_id=2000000133592428&spm=a2g2w.productlist.search_results.13.6e7f7092QQFm0W	50
Qaykalar bir dəstin içində 20 ədəd yalnız M3 ölçüdə	https://aliexpress.ru/item/1005005442100025.html?sku_id=12000033098393126&spm=a2g2w.productlist.search_results.0.4ca43936oNvEvA	50
BRUSHED 60A WP-1060-RTR ESC	https://aliexpress.ru/item/4000021691430.html?sku_id=1000000049883352&spm=a2g2w.productlist.search_results.9.1a39383chpdxnu	1
40AX2 Dual Way Bidirectional Brushed ESC 6-15V	https://aliexpress.ru/item/4001021957126.html?gatewayAdapt=glo2rus&sku_id=12000032383581785	1
Servo motor naqıl uzadıcı	10pcs/lot 10cm 15CM 30CM 50CM 100CM RC Servo Extension Cord Cable Wire 150mm Lead JR Wholesale AliExpress	8
Arduino uno / nano / mega	UNO R3 Development Board ATMEGA328P CH340 / ATEGA16U2 Compatible For Arduino with Cable R3/R4 UNO Proto Shield Expansion Board AliExpress	1
5v-40v arası sabit cərəyanı azaldan gücü 8amper saxlaya bilən modul	https://aliexpress.ru/item/32840326998.html?sku_id=12000021470866128&spm=a2g2w.productlist.search_results.8.7e192c9crSykmN	1

L298N, 2 çıxışlı dc motoru idarə etmək üçün modul	https://aliexpress.ru/item/1005004866799450.html?sku_id=12000030808636381&spm=a2g2w.productlist.search_results.0.43632bc1sUTrHi	1
Micro:bit platforması	Keyestudio Microbit V2 45 in 1 Sensor Starter Kit For BBC Micro:Bit Kit Programming Kit+45 Projects W/Gift Box AliExpress	1
Esp32/esp8266	ESP32 Development Board WiFi+Bluetooth Ultra-Low Power Consumption Dual Core ESP-32 AliExpress	1
Arduino \ micro:bit su sensoru	Smart Electronics Water Level Sensor Water Sensor Water Droplet Detection Depth for arduino Diy Kit AliExpress	1
Arduino su nasosu	DC 3V 5V Mini Submersible Pump Water Mute Water Pump For Arduino Uno Water-cooled Mobile Phone Charger Or USB Drive AliExpress	1

6.SAHƏNİN GÖRÜNÜŞÜ VƏ ÖLÇÜLƏRİ

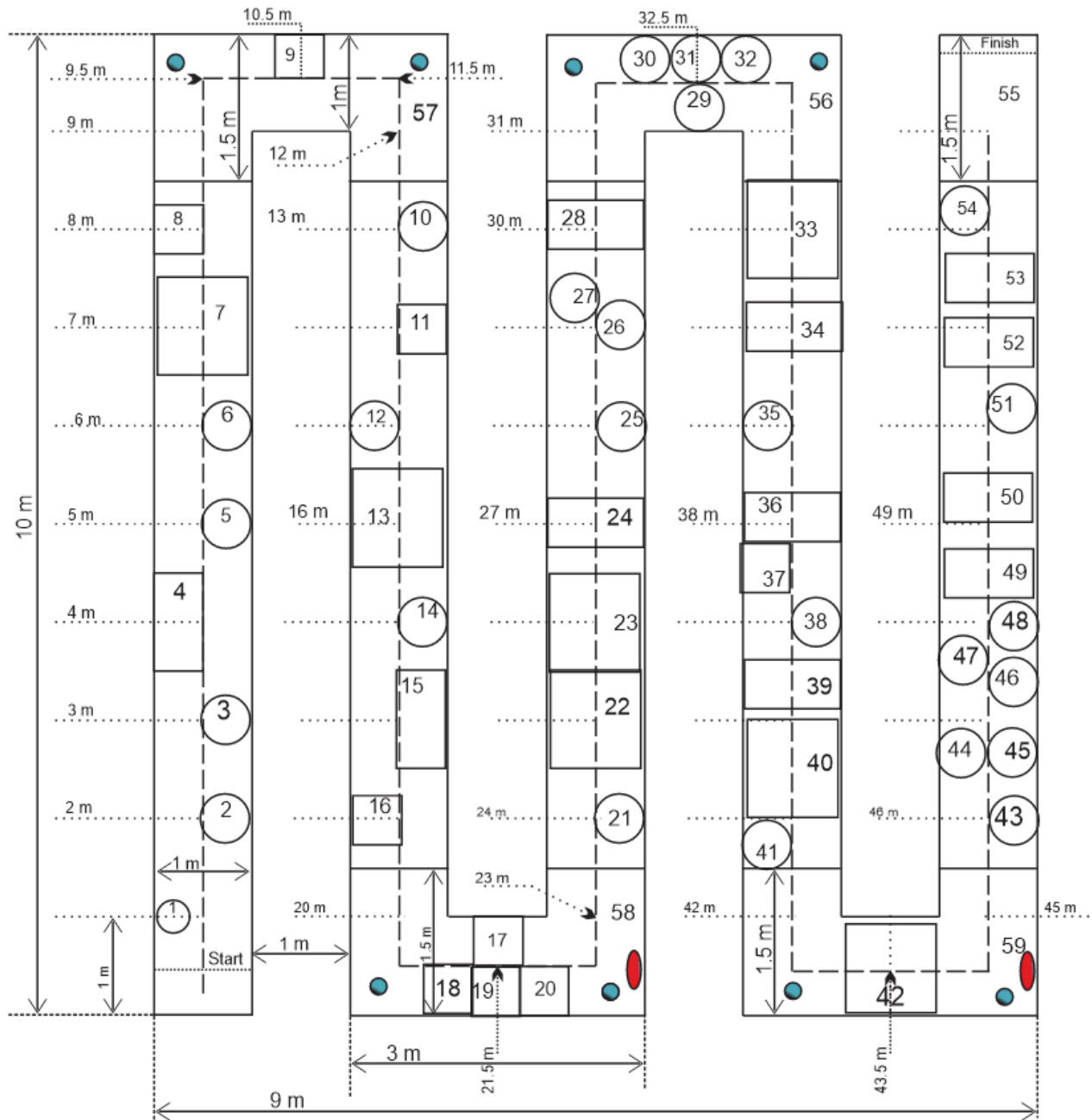
6.1. Sahənin 3D görüntüsü:





Sahənin ölçüləri və izahı:

- 6.1.1. Sahənin ümumi ölçüləri və maneələrin 1-dən 54-ə qədər hər birinin hündürlüyü və bucaq dərəcəsi **Cədvəl №1 və Cədvəl №2**-də göstərilir.
- 6.1.2. Sahənin kənarlarının hündürlüyü 30 sm-dir.
- 6.1.3. Xəritədə göstərilən 8 ədəd mavi qabların 4-ü su ilə dolu, 4-ü isə su olmayan qablardır.
- 6.1.4. Sahədə maneələr xalça materialındandır.
- 6.1.5. Sahədə göstərilən 2 ədəd qırmızı obyekt süni alovlardır.



Cədvəl № 1

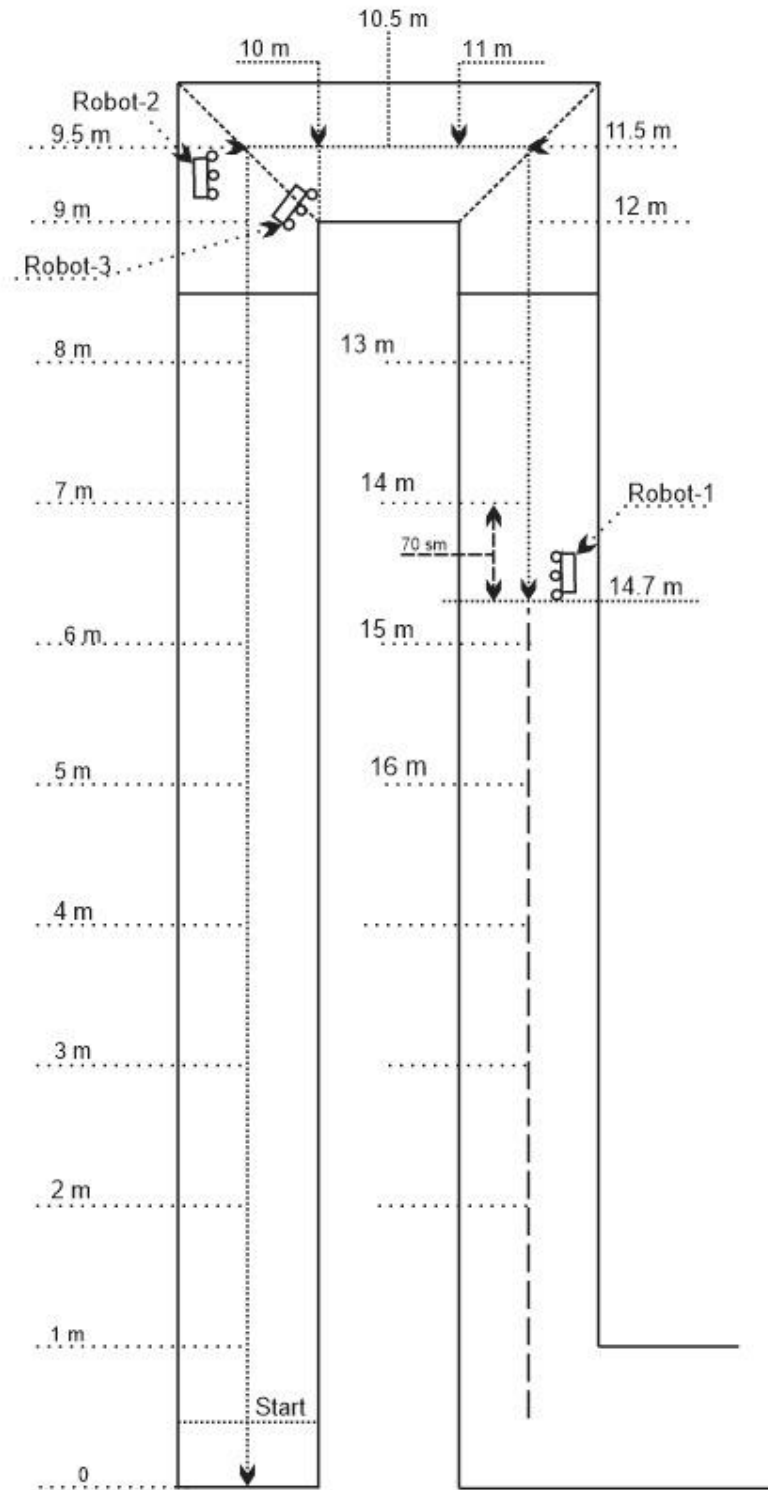
nömrə	hündürlük(sm)	dərəcə	x - y ölçü
1	10	30	17
2	15	30	26
3	15	30	26
4	18	20	50-100
5	15	30	26
6	15	30	26
7	18	20	100-100
8	11	25	50-50
9	11	25	50-50
10	15	30	26
11	11	25	50-50
12	15	30	26
13	18	20	100-100
14	15	30	26
15	18	20	50-100
16	11	25	50-50
17	11	25	50-50
18	11	25	50-50
19	11	25	50-50
20	11	25	50-50
21	15	30	26
22	18	20	100-100
23	18	20	100-100
24	11	25	50-100
25	15	30	26
26	15	30	26
27	15	30	26

Cədvəl № 2

nömrə	hündürlük(sm)	dərəcə	x - y ölçü
28	11	25	50-100
29	15	30	26
30	15	30	26
31	15	30	26
32	15	30	26
33	18	20	100-100
34	11	25	50-100
35	15	30	26
36	11	25	50-100
37	11	25	50-50
38	15	30	26
39	11	25	50-100
40	18	20	100-100
41	15	30	26
42	18	20	100-100
43	15	30	26
44	15	30	26
45	15	30	26
46	15	30	26
47	15	30	26
48	15	30	26
49	11	25	50-100
50	11	25	50-100
51	15	30	26
52	11	25	50-100
53	11	25	50-100
54	15	30	26

7.FİNAL MƏRHƏLƏSİNİN QAYDALARI

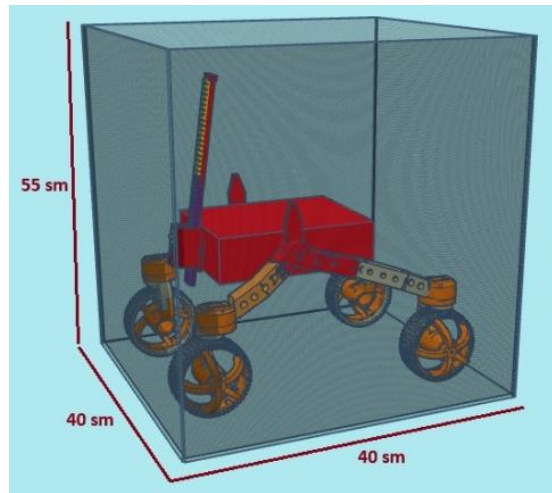
- 7.1. Final iki mərhələdən ibarətdir.
- 7.2. **Yarışın birinci mərhələsində** komandalar Jüri dəyərləndirmə otağında düzəltmələri robotu (roveri) təqdim etməlidirlər. Komandalar hazırladıqları Rover haqqında ətraflı məlumat verməlidir. Təqdimatlara uyğun olaraq jüriyə verdiyi ballar ilə yarış zamanı qazanılan ballar toplanacaq.
- 7.3. **Qeyd edək ki, Təqdimat və Dizayn üzrə əlavə nominasiyada bir qalib seçiləcək.**
- 7.4. **Yarışın ikinci mərhələsi.** Yarış xalça ötrüklü meydançada keçiriləcək. Yarış sahəsinin eni 1 metr və ümumi yolun uzunluğu (4 döngə daxil) 54 metrdən ibarətdir.
- 7.5. Yarış zamanı komanda əsas meydançada **4 dəqiqə 40 saniyə** vaxt ərzində yarışacaq. Bu zaman ərzində komanda sahədə olan **bütün maneələri tam keçərək və tapşırıqları yerinə yetirərək finişə çatmağa cəhd etməlidir.**
- 7.6. Yarışda hər komandaya 3 dəfə şans verilir və hər şansın nəticəsi (ballar) qeyd edilir. Komandanın 3 şansından birində topladığı ən yüksək bal yekun olaraq qeyd edilir. **Ən yüksək nəticələri eyni olan komandaların digər cəhdlərdəki balları, vaxtı, juri dəyərləndirmə balları və cərimələri nəzərə alınacaq.**
- 7.7. Yarış zamanı verilən vaxtdan daha tez finişə çatan komandaya artıq qalan saniyələrə görə əlavə bal hesablanacaq.
- 7.8. Yarış hakim start əmri verdikdən sonra başlayır. Rover simsiz pult vasitəsi ilə idarə olunmalıdır. Əgər rover yarış zamanı hər hansı maneəni keçərkən aşarsa, yaxud ilişsa, komanda üzvlərindən biri roveri qaldığı nöqtədən **bir metr arxaya** qoyaraq yarışa davam edə bilər. Bu zaman komandanın hesabından **bal çıxılacaq.**
- 7.9. Yarış zamanı hər hansı bir element sıradan çıxdıqda yalnız eyni element ilə əvəz oluna bilər.
- 7.10. Robotun idarə olunması yalnız 1 komanda üzvü tərəfindən simsiz pult vasitəsi ilə (manual) idarə olunmalıdır.
- 7.11. Yarış meydançasında ümumi **24 bayraq** quraşdırılıb. Rover həmin bayraqları aşırmaqla əlavə bal qazana bilər. Hər bir aşırılan bayraq komandanın hesabına **10 bal** verir. İyirmi və daha çox bayraq aşırıb komanda **əlavə 20 bal** qazanacaq. Hər buraxılan bir bayraq üçün komandanın hesabından **5 bal çıxarılacaq.**
- 7.12. Yarış meydançasında **8 ədəd su qabı** qoyulub. Komandanın robotu həmin qablardakı suyun olub-olmamasını robotun üzərində quraşdırılmış elektron qurğu vasitəsi ilə yoxlamalıdır. Əgər qurğu suyun var olduğunu ölçə bilsə komandaya **(37.5) bal** verilir. Üç və daha çox su qabını uğurla ölçə bilən komandanın hesabına **20 bal əlavə** ediləcək. Buraxılan hər bir su qabına görə komandanın hesabından **10 bal çıxılacaq.**
- 7.13. Meydançada **iki ədəd süni yanğın imitasiyası** olacaq, komandanın robotu həmin nöqtəyə yanğıni söndürmək üçün robotun üzərində quraşdırılmış elektron qurğu vasitəsi ilə su səpməlidir. Su alovun üzərinə dəqiq nişan alınıb səpilməlidir, alovdan kənara su səpmək sayılmır. Söndürülməyən hər bir alov görə komandanın hesabından **20 bal çıxarılacaq.**
- 7.14. Yarış zamanı roverin qət etdiyi məsafə, aşan bayraqlar, ölçülən su qablarının sayı, söndürülən alov sayı və vaxt hakimlər tərəfindən qeydə alınacaq. Məsafə start nöqtəsindən başlayaraq roverin finişə ən yaxın olan təkərinə qədər ölçülür. Məsələn, **Şəkil 2-də nümunə** formasında göstəriləndiyi kimi robotların start nöqtəsindən ona verilən zaman ərzində maksimum getdikləri məsafələr robot-1, robot-2, robot-3 üçün müvafiq olaraq 14.7 metr, 9.5 metr, və 10 metr təşkil edir.



Şekil 2

8.ROBOTUN YOXLANIŞI

- 8.1. İştirakçı komandaların müəyyən edilmiş müddətdə robotlarının (rover) yarışdan əvvəl yoxlanması tövsiyyə olunur. Əgər robot müəyyən edilmiş vaxtda yoxlamadan keçməsə həmin robot diskvalifikasiya olunacaq.
- 8.2. Yarışdan öncə inspeksiyadan keçə bilməyən komandalar robotu tələblərə cavab verəcək şəkildə tənzimləməli və sonrakı yoxlamaya qədər yenidən test etməlidirlər. Əgər robot müəyyən edilmiş vaxt ərzində tələb olunan vəziyyətə uyğunlaşdırıla bilmirsə, o diskvalifikasiya olunacaq.
- 8.3. Yarış zamanı və ya yarışdan sonra (komanda yarış sahəsini tərk etməzdən əvvəl) robotun yenidən yoxlanması tələb oluna bilər. Robotun texniki şərtləri pozduğu aşkar edilərsə, komanda diskvalifikasiya olunacaq.
- 8.4. Komandanın düzəltdiyi robotun ölçülərini müəyyənləşdirmək üçün jüri heyəti aşağıdakı şəkildə göstərilən qutunun içərisinə yerləşdirəcək. Əgər robotun ölçüləri (hündürlük, en və uzunluğu) maksimum limit ölçüləri keçməzsə robot yarışa buraxılacaq.



9.QAYDALARIN POZULMASI HALLARI

- 9.1. Yarış zamanı iştirak edən komandaların digər komandaların robotlarından istifadə etməsi **qadağandır**.
- 9.2. Mübahisəli məqam yaranan zaman hakimlərə və ya təşkilatçılara müraciət etmək olar.
- 9.3. Yarış müddətində digər komandaların roverlərinə və avadanlığına zərər vurmaq **qadağandır**.
- 9.4. Sahəyə girən zaman maneələri tapdalamaq və dağıtmaq olmaz. Bu zaman komandaya cərimə (bal çıxmaq) yazılacaq. Maneələri və sahədəki əşyaları yalnız yarış rəhbəri və hakim icazəsi ilə bərpa etmək olar (əgər ciddi şəkildə dağılıbsa).
- 9.5. Yarış zamanı digər komandanın oyununa müdaxilə etmək, robotu (roveri) itələmək yaxud kömək etmək **qadağandır**. Bu zaman komanda cərimə olunacaq (bal çıxılacaq).
- 9.6. Hakimlərlə mübahisə və kobud davranışlar etmək qadağandır.
- 9.7. Əgər qayda pozuntuları bir neçə dəfə təkrarlanarsa həmin komanda diskvalifikasiya olunacaq.
- 9.8. Yarış ərazisində hər hansı bir avadanlığa zərər vermək sizi oyundan kənarlaşdırma bilər, çalışın bütün qaydaları tam oxuyub yadınızda saxlayıb əməl edəsiniz.
- 9.9. Mübahisəli məqamlarda və (gözlənilməz) fors major hallarda hakimlərin və jurilərin verdiyi qərar əsas götürülür.

10. DİGƏR TƏLƏBLƏR

- 10.1.** Yarış zamanı komanda üzvləri və sürücü yalnız meydanın kənarında qala bilər.
- 10.2.** Yarışa başlayan zaman sizin roveriniz tam hazır vəziyyətdə olmalıdır. Əgər yarışa başlayan zaman hər hansı bir problem çıxarsa və rover qısa müddət ərzində bərpa olunmazsa bu zaman avtomatik 0 bal hesab olunur və bir şansın itməsi hesab olunur. Buna görə də yarışa başlamazdan əvvəl roverinizin batareya və s. elementlərinin tam işlək vəziyyətdə olmasını nəzərə alın.
- 10.3.** Digər komandalar yarışan zaman (başqa komandaların üzvləri) uzaqdan yaxud (xüsusi ayrılmış) komandalar üçün ayrılmış ərazidən izləmək olar.
- 10.4.** Robotun içərisində olan su qabı bağlı olmalıdır ki, robot aşan zaman içərisindəki su, elektrik hissələrinin üzərinə tökülüb elektrik qısa qapanması və yanğın yaratmasın.
- 10.5.** Yarışa gələn zaman komanda özü ilə tələblərə uyğun olan əlavə təkərlər, motorlar, servo motorlar və digər sıradan çıxsa bilən ehtiyat hissələrini gətirməlidir. Lehimləyici, termokley, burğac, kəlbətin və digər köməkçi vasitələri əlavə olaraq götürülə bilər. Yarış zamanı yaxud məşq zamanı əgər hər hansı hissə sıradan çıxsa onu dərhal yeniləyib oyuna davam etmək olar.

11. XÜSUSİ HALLAR

- 11.1.** Yarış zamanı keçirilən oyunlar müddətində hakimlərin verdikləri qərarlar mütləqdir və mübahisə obyektinə ola bilməz. İştirakçılar və mentorlar hakimin verdiyi qərara etiraz edərək yarışın vaxt qrafikini pozacaq şəkildə davranarlarsa, həmin komanda festivaldan kənarlaşdırıla bilər.
- 11.2.** Oyun zamanı robot hər hansı səbəbdən verilən vaxt ərzində işləməzsə, komandanın cəhdi 0 bal hesab ediləcək və həmin komanda üçün hər hansı əlavə cəhd imkanı nəzərdə tutulmayıb.
- 11.3.** Digər komandanın robotunu qəsdən sıradan çıxarmaq niyyəti ilə zərbə endirmək halı qeydə alınarsa, oyun dayandırılacaq və bunu edən komandaya cərimə tətbiq olunacaq.
- 11.4.** Hər hansı qısamüddətli fors-major hadisə baş verdikdə, komandanın cədvəl üzrə oyununun vaxtı, öncədən təşkilat komitəsinə bildirilmək şərtilə, daha sonrakı oyunun yeri ilə dəyişdirilə bilər.

12. BALLARIN HESABLANMASI

12.1. Jüri dəyərləndirmə meyarları:

MEYARLAR	BAL
Dizayn	100
Mühəndislik həlli	100
Detalların adı və təyinatı (<i>Robotun hazırlanmasında istifadə olunan bütün elementlərin ad və təyinatı</i>)	100

13. FİNAL MƏRHƏLƏSİNİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

MEYARLAR	Bal
Aşırılan 1 bayraq	10
Məsafə (1metr)	5
Artıq qalan hər saniyə	1
1 Qabdakı suyun ölçülməsi	37.5
Söndürülən 1 alov	75

ƏLAVƏ BALLAR	Bal+
Aşırılan 20 və daha çox bayrağa görə	+20
3 və daha çox qabdakı suyu uğurlu şəkildə ölçməyə görə	+20
1 və daha çox alov söndürülməsinə görə	+20

CƏRİMƏLƏR (ÇIXARILAN BALLAR)	Bal-
Aşırılmayan hər 1 bayraqa görə	-5
Robotun işləməsi zamanı 1-metr arxadan davam etməsi üçün götürülüb qoyulanda	-3
1 buraxılan su qabına görə	-10
Buraxılan 1 alova görə	-20