



SAF 2023

—STEAM AZERBAIJAN FESTIVAL—



Boat Racing

QAYDALAR

BAKI 2023

MÜNDƏRİCAT

1. Giriş.....	2
2. İştirak şərtləri.....	2
3. Xüsusi hallar.....	3
4. Müraciət üsulu.....	4
5. Seçim mərhələsi.....	4
6. Seçim kriteriyaları.....	5
7. Final mərhələsi.....	6
8. Yarış Sahəsi.....	8
9. Maneələrin ölçüləri.....	10
10. Qiymətləndirmə.....	11

1. Giriş

- 1.1. Boat Racing yarışı müsabiqəsi gəncləri və texnologiya həvəskarlarını STEAM biliklərini öyrənməyə, istifadə etməyə, süni intellektlə təcrübə aparmağa, gələcək texnologiyanın iş prinsiplərini araşdırmağa, mühəndislik təcrübələrini və müstəqil düşünmə qabiliyyətini inkişaf etdirməyə təşviq edir.
- 1.2. Bu texnologiyanın gəmiçilik sahəsində tətbiq olunmasının əsas məqsədi təbii ehtiyatların qorunması və ölkənin təhlükəsizliyinin təmin edilməsidir. Son akademik və sənaye tədqiqatlarının əhəmiyyətli bir hissəsi xərclərin və risklərin daha az olması səbəbilə suüstü işlərin görülməsində pilotsuz nəqliyyat vasitələrinin öyrənilməsinə yönəlib.
- 1.3. Bu ehtiyaca uyğun olaraq yarışın məqsədi komandalara ssenarilərlə bağlı tapşırıqları verərək necə yerinə yetirəcəyini yoxlamaq, uzaqdan idarə olunan və ya avtonom missiyaları yerinə yetirə bilən nəqliyyat vasitələrinin ölkə daxilində daha geniş bazaya yayılmasına təkan verərək, bu sahənin inkişafında qabaqcıl rol oynamaqdır.

2. İştirak şərtləri

- 2.1. Komandalar 18 yaşdan yuxarı 1 komanda rəhbəri və 13-16 yaş aralığında 3 şagirddən ibarət olmalıdır. Hər komanda üzvü maksimum 1 komandaya qoşula bilər.
- 2.2. Əgər iştirakçı öncədən layihəsi ilə digər bir müsabiqədə iştirak edibsə, onun iştirak etdiyi layihənin bütün təfərrüatları (tarix, yer, təşkilatçı, nəticə) təşkilatçılara təqdim edilməlidir.
- 2.3. Eyni komanda ilə yalnız bir müsabiqəyə müraciət edilə bilər. SAF-2023-nin fərqli kateqoriyalarına müraciət edən eyni komandanın və ya şəxslərin müraciətləri etibarsız sayılacaq.
- 2.4. İştirakçılar bütün qaydalara əməl etməlidirlər. Birinci qayda pozuntusunda hakim 10 saniyəlik cərimə tətbiq edəcək, bu hal bir neçə dəfə təkrarlanarsa, hakim komandadan 10 xal çıxara bilər və ya həmin komandanı diskvalifikasiya edə bilər.
- 2.5. İştirakçı komandalar yarışın keçiriləcəyi yerə yarışların başlamasına ən azı 5 dəqiqə qalmış gəlməlidirlər. Əgər yarışın başlamasından 5 dəqiqə sonra rəqib komandanın 3 oyunçusu gecikmə və yaxud yoxlamadan keçə bilməmə kimi səbəblərə görə gəlməyibsə, hakim iştirak etməyən komandanın yarışını uduzduğunu müəyyən edir və həmin mərhələ üzrə ümumi balı 0 kimi qiymətləndirir.
- 2.6. Yarışda hər iki komanda gecikmə və ya yoxlamadan keçə bilməmə kimi səbəblərə görə göstərilən vaxtda gələ bilməsə, hər iki komandanın yarışını uduzduğu müəyyən ediləcək.

- 2.7. İştirak edən komandalar rəqabət ruhuna riyəət etməli, başqaları ilə mübahisə etməməli və ya onları təhqir etməməli, fiziki qarşıdurma və ya təxribat yaratmamalı və ya digər komandalарın gəmilərinə zərər verməməli, əşyalarını icazəsiz götürməməlidir. Qaydalara əməl etməməyə görə cəzalar arenada davranış pozuntusunun şiddətinə uyğun olmalıdır.
- 2.8. İştirakçı komandalar təhlükəsizlikdən xəbərdar olmalı və öz komandalарının və digər işçilərin təhlükəsizliyini təhdid edən davranışlara yol verməməlidirlər. Həmçinin, elektrik zolaqlarından qeyri-qanuni istifadə, açıq alovdan istifadə və yarış məkanına təhlükəli əşyaların gətirilməsi də qadağandır.
- 2.9. Yarış zamanı komanda məşqçilərinin və komandanın müşayiətçilərinin yarış meydançasına daxil olmasına, yarış ərazisinə kənardan hər hansı formada oyuna müdaxilə etməsinə icazə verilmir. Komandanın məşqçisi və ya onu müşayiət edən şəxs komandaya rəhbərlik edirsə və digər komandalарın oyunlarına müdaxilə edirsə, hakim xəbərdarlıq etmək, komandanı diskvalifikasiya etmək və digər cəzalar vermək hüququna malikdir.
- 2.10. Hər bir iştirakçı bir kateqoriyada yarışmaqla məhdudlaşır. Müsəbiqənin təkrarlanması, saxta qeydiyyat, müsəbiqə iştirakçısının yaşının təhrif edilməsi, müsəbiqə iştirakçılarının icazəsiz dəyişdirilməsi və s. qəti qadağandır. Aşkar edildikdə və hadisə təsdiqləndikdən sonra iştirakçı diskvalifikasiya ediləcək.
- 2.11. İştirakçı komandalar sonradan edilən dəyişiklikləri və qaydalarda qeyd edilən bütün şərtləri qəbul etmiş sayılırlar.
- 2.12. Qaydalarda nəzərdə tutulmayan fors-majör hallar baş verərsə, qərarlar koordinatorlar tərəfindən veriləcək.

3. Xüsusi hallar

- 3.1. Xüsusi halların əsas səbəbləri məkan heyəti, məkana nəzarət, yarış sahəsi və ya fors-majör səbəblərindən fasilələrdir. Yoxlama və danışıqlardan sonra baş hakim cavab görüşünün keçirilib-keçirilməməsinə qərar verə bilər.
- 3.2. Hər hansı gəminin işləməməsi xətalari və ya kifayət qədər batareya enerjisi səbəbindən yarışın kəsilməsi və ya dayandırılması (avadanlığın nasazlığı və ya avadanlıq rəbitəsi nasazlığı da daxil olmaqla, lakin bununla məhdudlaşmır) üçün heç bir yeni cəhd verilməyəcək.
- 3.3. Öz şəxsi səbəbləri və ya fors-majör səbəblərə görə yarışın keçirildiyi məkanda yarışa bilməyən iştirakçılar əvvəlcədən müsəbiqə təşkilat komitəsinə məlumat verməlidirlər.

4. Müraciət üsulu

4.1. Müraciətlər, SAF-ın rəsmi internet saytı üzərindən qəbul ediləcəkdir. (<https://saf.steam.edu.az/>)

5. Seçim mərhələsi

5.1. Qeydiyyat bitdikdən sonra komandalar arasında seçim turu keçiriləcək və finala keçən komandalar müəyyən ediləcək. Seçim mərhələsinin şərtləri və vaxtı qeydiyyat bitdikdən sonra elan ediləcək.

5.2. **Ümumi məlumat.** Bu müsabiqədə seçim **2 mərhələdə** aparılır:

5.2.1. **I mərhələdə** iştirakçı qeydiyyatdan keçərək yaratmaq istədiyi gəmi layihəsi haqqında ilkin qiymətləndirmə hesabatı hazırlayır. Hesabatın tərkibi:

- Təqdimat
- Titul vərəqi
- Komanda haqqında məlumat
- Layihə haqqında məlumat
- İstifadə ediləcək elektronika və dövrə sxemi
- Layihənin sxemi
- Layihənin 3D modeli
- Kodun işləmə məntiqinin izahı

5.2.2. **II mərhələyə** adlayan iştirakçılara dəstlər paylanılacaqdır. Müəyyənləşdirilmiş vaxt ərzində gəmi hazırlanmalı, gəminin sukeçirməzlik, sürətli manevretmə bacarığı və suda hərəkətdə olarkən videosu göndərilməlidir (video "**YouTube**" platformasına yüklənməlidir, video müddəti maksimum 1 dəqiqə , minimal keyfiyyəti 720p olmalıdır).

5.3. **Qeyd 1:** Dəstdən əlavə istifadə olunan elektronika elementlərinin qiymət cədvəli **II mərhələdə** göndərilməli və 200 azn keçməməlidir. (Alınan hər bir elementin çek və ya qaiməsi cədvəl ilə birgə qoşmada göndərilməlidir . Çeki olmayan elementlər)

5.4. **Qeyd 2:** Təşkilatçılar ehtiyac olduqda komandalar müsahibə mərhələsinə cəlb edilə bilər. Bu mərhələdə komandanın işi və məlumatlılıq səviyyəsi qiymətləndiriləcək. Gəminin hər bir detallı komandanın özü tərəfindən hazırlanmalıdır.

6. Seçim kriteriyaları

6.1. Qiymətləndirmə münisflər tərəfindən aparılacaq.

6.2. Seçim mərhələsi üçün qiymətləndirmə kriteriyaları

Kriteriya	Bal
I mərhələ üçün hesabat	30
II mərhələ üçün hesabat	50
Özünəməxsusluq	45
Pərlərin hazırlanması	15
Korpusun hazırlanması	15
Pultun hazırlanması	15
Gəminin elektronika sisteminin sıfırdan yığılması	15
Orijinallıq	60
Ümumi	245

6.3. **Ölçülər** (Eni, uzunluğu, hündürlüyü arasında ən uzun ölçü əsas götürüləcək.)

Kriteriya	Bal
Gəmi ≤ 50 sm	40
$50\text{m} < \text{Gəmi} \leq 60$ sm	20
$60\text{sm} < \text{Gəmi} \leq 75$ sm	10
$75\text{sm} < \text{Gəmi} < 95$ sm (yarışa buraxılmayacaq)	0
Ümumi	70

6.4. Gəminin **kütləsi**

Kriteriya	Bal
Gəminin ağırlığı ≤ 8 kg	40
8 kg $< \text{Gəminin ağırlığı} \leq 10$ kg	20
10 kg $< \text{Gəminin ağırlığı} \leq 12$ kg	10
12 kg $< \text{Gəminin ağırlığı}$	0
Ümumi	70

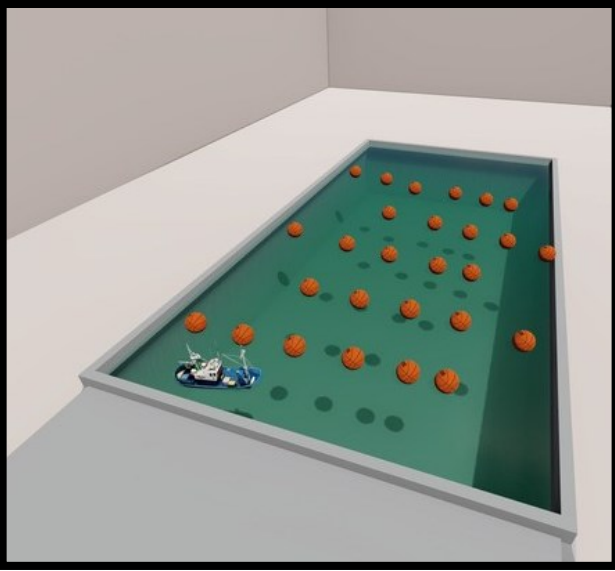
7. Final mərhələsi

7.1. Gəmi müsabiqəsində verilmiş qaydalara uyğun olaraq komandalar gəmi hazırlayaraq sərgiləyəcək və gəmilər yarışdırılacaq. Gəmi müsabiqəsinin əsas hissəsi - iştirakçıların gəmilərini controller ilə idarə edərək qısa zaman müddətində müəyyən olunmuş maneələrdən keçirməsi və tapşırıqları yerinə yetirməsindən ibarətdir.

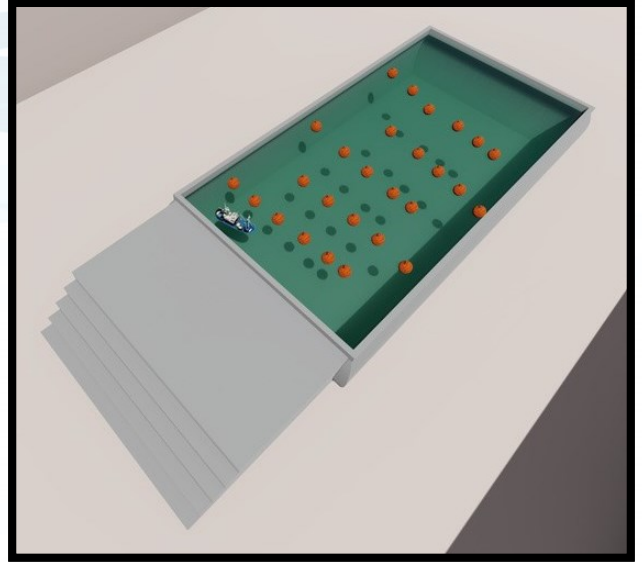
7.2. Komandalar öz iş proseslərini göstərmək üçün poster hazırlamalıdır:

- Hazırlayacağınız posterin ölçüləri A3 formatda 1 səhifə olmalıdır.
- Poster verilmiş mövzunu əhatə etməlidir.

7.3. **Yarış 1 mərhələdən ibarətdir.** Bu mərhələdə komanda maneələrlə dolu sahədə müəyyən edilmiş marşrut boyunca maneələri keçərək yarışacaqlar:



Şəkil 1



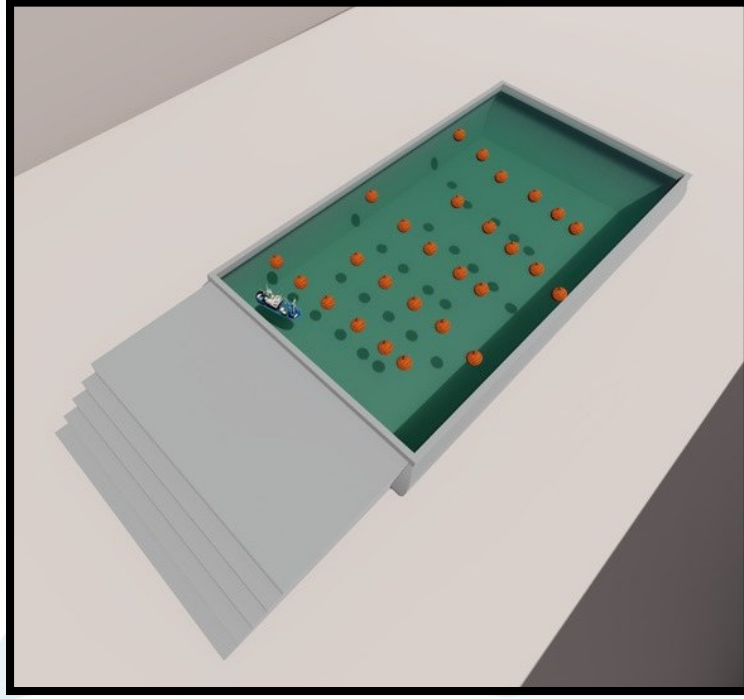
Şəkil 2

7.4. **Hazırlıq.** Komandalara yarış sahəsi ilə tanış olmaq və gəmini test etmək üçün hər mərhələdə 5 dəqiqə vaxt veriləcək.

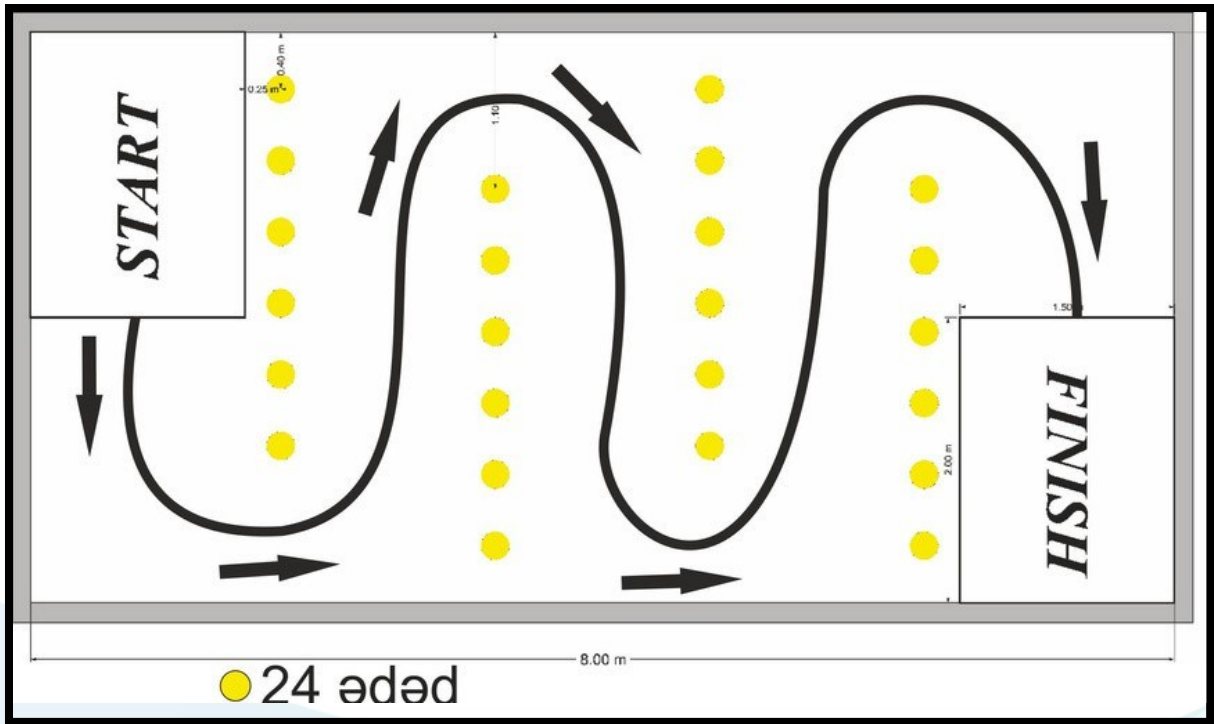
8. Yarış

- 8.1. Yarış mərhələsində komandalar A yarış sahəsində (3 dəqiqə ərzində) yarışacaqlar. İştirakçılar yarış sahəsinin ətrafında verilmiş hərəkət zonasında istədikləri kimi hərəkət edə və gəmiləri üzdürmək üçün uyğun mövqelər seçə bilirlər.
- 8.2. Yarış mərhələsində yarışacaq komanda verilmiş trayektoriya üzrə hərəkət edərək maneələri keçməlidir. Komandalar "Start" fiti ilə yarışa başlayacaqlar və 3 dəqiqə müddətində yarışacaqlar bitmə zonasına birinci catan komanda qalib gələcək.
- 8.3. Komandalar üçün vaxt "Start" fiti ilə başlanılacaq və gəmilərdən hər hansısa bitmə zonasına girdiyi anda yarış dayandırılacaq. Komanda gəmini bitmə zonasından kənarında dayandırarsa, vaxt dayandırılmır. Əgər gəmilər yarış zamanı maneəyə dəyərək və ya başqa səbəbdən dayanarsa, iştirakçı hakimin göstərdiyi yerdən (gəminin sıradan çıxdığı nöqtədən müəyyən qədər geridən) yenidən gəmini hərəkətə başlada bilər.
- 8.4. Əgər gəmi maneəyə dəyərək sıradan çıxmırsa və hərəkətə davam edirsə, bu qayda pozuntusu sayılmır.
- 8.5. Əgər gəmi maneəyə dəyərək yerə düşürsə və hərəkətə davam edirsə, bu qayda pozuntusu sayılmır.
- 8.6. Gəmilər maneələri verilmiş trayektoriyaya uyğun ardıcılıqla keçməlidirlər. Əks halda gəmi geri qaytarılır, hakimin göstərdiyi yerdən (gəminin trayektoriyaya uyğunluğunu pozduğu nöqtədən müəyyən qədər geridən) yenidən gəmini hərəkətə başlada bilər.
- 8.7. Vaxt bitmədən də iştirakçılar istədikləri yerdə və zamanda yarışa dayandıra bilərlər. Bu zaman iştirakçılardan ən öndə olan komanda qalib hesab olunacaqdır.
- 8.8. Komandalar eyni vaxda finiş xəttinə çatarsa yarış yenidən həyata keçiriləcək.
- 8.9. Yarış bitdikdən sonra iştirakçılar hakimlər tərəfindən hazırlanmış nəticələr olan sənədə imza atmalıdır.
- 8.10. Yarış sahəsinin eni 4.88 metr uzunluğu isə 9.56 metrdir. Yarış sahəsi hündürlüyü 1.32 metr.

9. Yarış Sahəsi



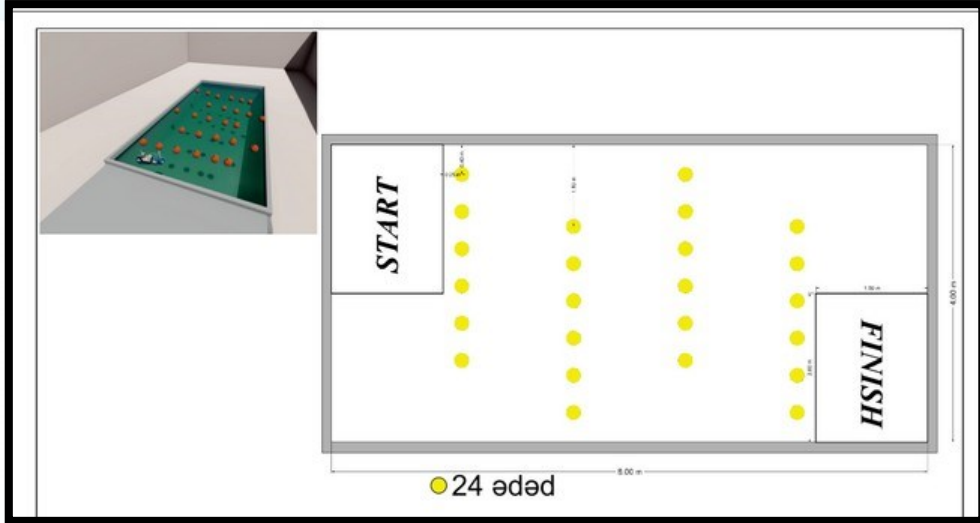
Şəkil 3



Şəkil 4



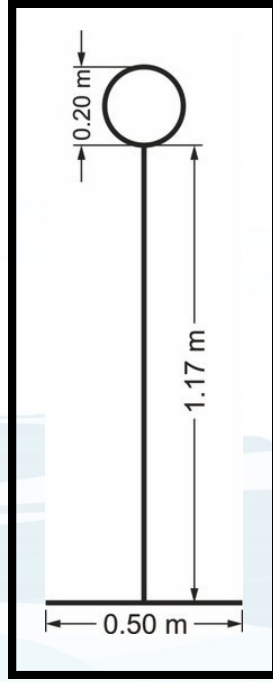
Şekil 5



Şekil 6

10. Maneələrin ölçüləri

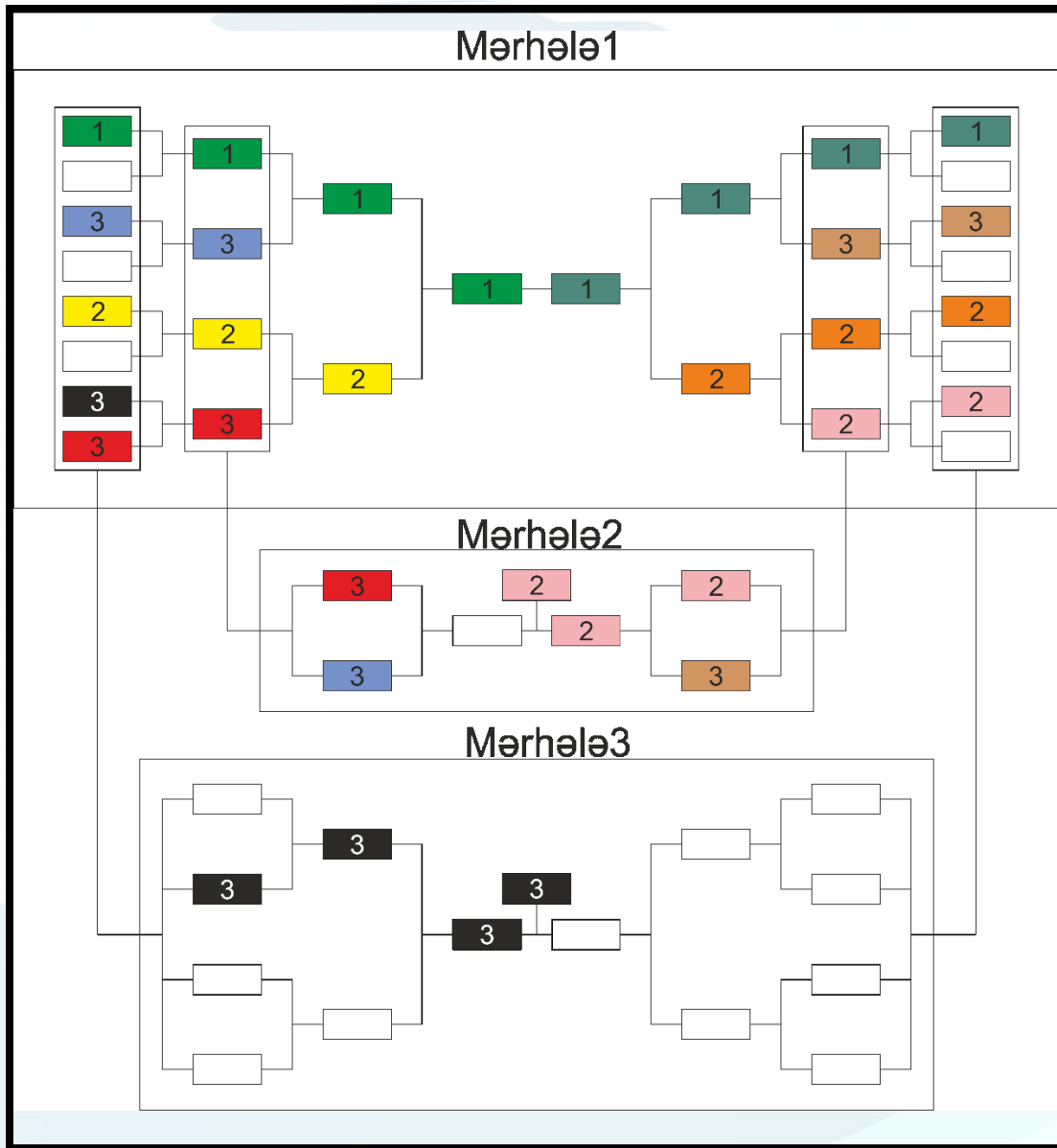
10.1. Hovuz daxilində hərəkət zolağı boyunca maneələr yerləşdirilmişdir. Maneələrin ölçüsü şəkildə qeyd olunmuşdur



Şəkil 7

11. Qiymətləndirmə

- 11.1. Seçim mərhələsində toplanan ballar finalda yalnız bərabərlik olduğu halda əsas götürüləcək.
- 11.2. Komandalar "Start" fiti ilə yarışa başlayacaqlar və 3 dəqiqə müddətində yarışacaqlar, bitmə zonasına birinci çatan komanda qalib gələcək. Hər yarışda iki komanda yarışacaqdır və qalib olan növbəti mərhələyə keçəcək.
- 11.3. Püşkatma yolu ilə seçilən komandalar aşağıdakı sxem üzrə yarışacaqlar. Komanda hər hansısa səbəbdən yarışa gəlməzsə, avtomatik məğlub olur və rəqib komanda qalib olur.
- 11.4. Komandalar "Start" fiti ilə yarışa başlayacaqlar və 3 dəqiqə müddətində yarışacaqlar. 3 dəqiqə müddətində bitmə zonasına heç bir komanda çata bilməsə, bitmə zonasına ən yaxın komanda qalib hesab olunacaq.
- 11.5. Əlavə olaraq iki komanda Jury Award və Design Award nominasiyaları üzrə mükafatlandırılacaq.



Şəkil 8