

Sumo Robot Kategorisi Yarışma Kuralları

Amaç

Bu kurallar Sumo Robot Turnuvasının kurallarını ve düzenlemelerini belirler.

Tanım

Her bir robot için bir operatör ve bir yardımcı kayıt olabilir. Yarışma anında robotu 1 kişi kullanacaktır. Her iki yarışmacının da yarışma kurallarına uyması, galibiyet kurallarını bilmesi, dohyoda kendi yaptıkları otonom robotlarla yarışması ve bunları kontrol etmesi gerekir. Kazanan karşılaşma sonucunda hakemlerce belirlenir.

Dohyo Özellikleri

1- **Dohyo** müsabaka alanı ve çevresindeki bölümlerden oluşur. Geri kalan alan dohyonun dışı olarak kabul edilir.

2- **Dohyo özellikleri** Sumo Robot Dohyosu zeminden 5cm yüksekliğinde 77cm çapında MDF` den imal edilmiş dairedir.

3- **Başlama çizgileri** Sumo Robot Başlama çizgileri 1cm kalınlığında ve 10cm boyunda 2 kahverengi çizgi ile gösterilir. Her çizgi dohyonun merkezine 5cm mesafede bulunur.

4- **Ayırma çizgisi** Sumo Robot Dohyosunun kenarındaki 2,5cm` lik beyaz alandır. Beyaz alan Dohyo dahilindedir.

Robotun Tanımlaması

Sumo Robot 10cm eninde ve 10cm derinliğinde (yükseklik sınırlaması yok) ve denetim amaçlı olarak küp şeklindeki bir kutuda saklanabilecek şekilde olmalıdır.

Robot Kontrolü

Robotlar otonom olacaklardır. Başlama ve durdurma haricinde hiçbir şekilde uzaktan kumanda kullanılmayacaktır.

Robotun ağırlığı

Sumo Robotun ağırlığı maksimum 0,5kg. olacaktır.

Başlangıç hareketi

Sumo robotlar; hakem kumanda ile iki robotu da aynı anda başlatır, robotlar herhangi bir gecikme olmadan müsabakaya başlamak zorundadır.

Sonlandırma hareketi

Raund sonunda sumo robotların hakemlerde bulunan kumanda yardımı ile durdurulması zorunludur.

Bıçakların kullanım Şartları

- a. Robotlara başlangıçta yapılan hakem kontrolünde kağıt testi uygulanacak olup keskin bıçaklı olan robotlar yarışmaya alınmayacaktır,
- b. Robotlarda kullanılacak bıçaklar dohyo ve yarışmacılara zarar vermeyecek nitelikte olmalıdır. Maket bıçağı, jilet vb. yapıdaki bıçak kullanan robotlar kabul edilmeyecektir.
- c. Karşılaşma sırasında piste zarar veren robotların diskalifiye olup olmayacağına hakemler tarafından karar verilecektir.

Yangın Önleme Tedbirleri

Bataryadan aşırı akım çekimini önlemek için, sigorta ya da koruma devresi kullanılmalıdır. Aksi halde hakemler tarafından hasarlı veya tehlike arz eden robotlara müdahale edilecektir.

Müsabaka esnasında Yangın tehlikesi veya parlama görülen robotlarda hakem takdiriyle oyun durdurulabilir ve hakemler tarafından müsabakaya devam edilip edilmeyeceği kararı verilebilir. Bu karardan dolayı oyun sonlandırılması halinde durdurulan raund ve sonraki raundlar rakip adına etkin puan olarak verilir.

Robotların Hareketleri

Robot hareketleri rakibin hareketlerini tespit edip ona göre cevap/saldırı yapacak şekilde tasarlanmalıdır. Eğer hareket şüpheli ise, hakemin işareti ile çalışması kontrol edilebilir. Kontrol işlemi program ayarlaması olmaksızın müsabakanın sona erdirilmesi durumunda yapılır.

Robotların Tasarım ve İmalatında Yasaklı Noktalar

1. Çalışma dalga boyunu (frekansını) etkileyen, rakibin çalışmasını etkileyen (flaşör gibi) her türlü parça yasaklanmıştır.
2. Dohyo yüzeyini bir sonraki müsabaka yapılamayacak şekilde çizen ya da hasar veren her türlü parça yasaktır.
3. Rakibe karşı saldırı mekanizması ya da silah olarak kullanılmak üzere sıvı, gaz ya da tozlar yasaktır.
4. Yanıcı maddeler robota takılamaz.
5. Robotlarda kullanılan bataryalar rakip robota, piste ya da kendisine zarar vermeyecek şekilde yerleştirilmelidir.

6. Robota herhangi bir atıcı cihaz eklenemez.

7. Dohyonun yüzeyine kendini sabitleyen ve hareket etmesini engelleyen hiçbir parça robota takılmaz. (örneğin emici vakum, yapıştırıcı vb.)

Yarışma Kuralları

1. Prensip olarak oyun süresi 3 dakikalık 3 raunda dayanır. Yarışma süresince 2 etkin puan alan takım galip olacaktır.
2. Eğer karşılaşma sonunda yarışmacılardan sadece biri etkin puanı almışsa, puan alan takım karşılaşmanın galibidir.
3. Yarışmacıların 3 raund sonunda 1-1 ya da 0-0 gibi eşitlik durumlarında müsabaka 1 raund daha uzatılır. Uzatma süresinde 1 etkin puan alan takım müsabakanın galibi sayılır.
4. Yarışma boyunca, eğer hiçbir takım karşılaşmayı kazanamamışsa veya birbirlerine karşı üstünlük kuramamışlarsa; robotu hafif olan takıma 1 etkin puan verilerek kazanan belirlenir.
5. İki robot arasındaki karşılaşma sonlanmadan robotlara her türlü bakım ve müdahale yasaktır. (Ancak raund arasında hakem gözetiminde, pisti terk etmeden, pist dışından teknik destek almadan ve robotta herhangi bir değişiklik yapmadan 30 saniyelik müdahale serbesttir)

Güvenlik önlemleri

Karşılaşma boyunca yarışmacıların güvenliği için koruyucu gözlük, eldiven ve spor ayakkabısı giyilmelidir. Bu güvenlik ekipmanları yarışmacının sorumluluğunda olup güvenlik ekipmanları eksik olan yarışmacılar yarıştırmayacaktır.

Yarışmanın Başlaması

Karşılaşmanın Başlaması için sahaya giren yarışmacılarda koruyucu gözlük, eldiven ve ayakkabı vb. güvenlik ekipmanları bulunmalıdır.

1. Hakemler dohyoların ve yarışmacıların durumlarını kontrol ettikten sonra karşılaşmaların başlamasına onay vereceklerdir. Eğer dohyo üzerinde çizik ya da kir olursa hakemler bu dohyonun kullanılıp kullanılmayacağına karar vereceklerdir.
2. Karşılaşma, hakem işareti ile yarışmacıların robotlarını dohyoya yerleştirmesiyle başlayacaktır.
3. Karşılaşmada robotların yerleşimi hakemler tarafından belirlenecek olup yan yana veya sırt sırta yerleşim sağlanacaktır.

4. Robotlar yerleştirildikten sonra hareket ettirilmelerine izin verilmez.

Yarışmanın Bitirilmesi

1. Yarışma resmi olarak hakemin duyurusuyla sona erecektir.
2. Hakemler karşılaşmanın bitimi üzerine robotları uzaktan kumanda kullanarak durduracaklardır.
3. Yarışmacılar kendilerine belirlenen alandan hareket ederek robotlarını dohyo üzerinden veya dışından alacaklardır.

Önemli Not: Aşağıdaki durumlarda karşılaşma askıya alınır ve tekrar devam eder.

- 1- Her iki robot birbirlerine takılıp kalır ve sonraki hareketler mümkün olmaz ise 10 saniye sonunda hakem kararı ile raund tekrarlanır.
- 2- Her iki robot aynı anda dohyonun dışına düşerse.
- 3- 3 raund sonunda kazanan belirlenemez ise hakem robotları belirli bir pozisyonda simetrik olarak yerleştirir,
4. ve son bir raund daha oynatılır.

Puanlar

Raundu kazanan aşağıdaki durumlar ışığında belirlenir.

- 1- Eğer rakip dohyonun dışına zorlanmış ve dohyonun dışına temas etmesi sağlandıysa,
- 2- Rakip robot dohyonun dışına kendisi düşer veya dohyonun dışına temas ederse,
- 3- Raund başladıktan sonra rakip robot 10 saniyeden fazla hareketsiz kalmaya devam ederse, (Diğer Robot dohyo dışına temas etmiş olsa bile hareketsiz kalan robot kaybeder)
- 4- Robottan herhangi bir parça düşmesi durumunda,
- 5- Eğer rakibe 2 defa uyarı verilirse,

Uyarı ve Cezalar

Aşağıdaki hareketlerden birini yapan yarışmacı uyarı alacaktır. Eğer bir yarışmacı 2 uyarı alırsa, 1 etkin puan karşı tarafa verilecektir.

- 1- Robot dohyoya yerleştirildikten sonra tekrar konumlandırılırsa.
- 2- Hakemler tarafından görülen Hileli/Haksız sayılabilecek her türlü hareketler.

İhlaller

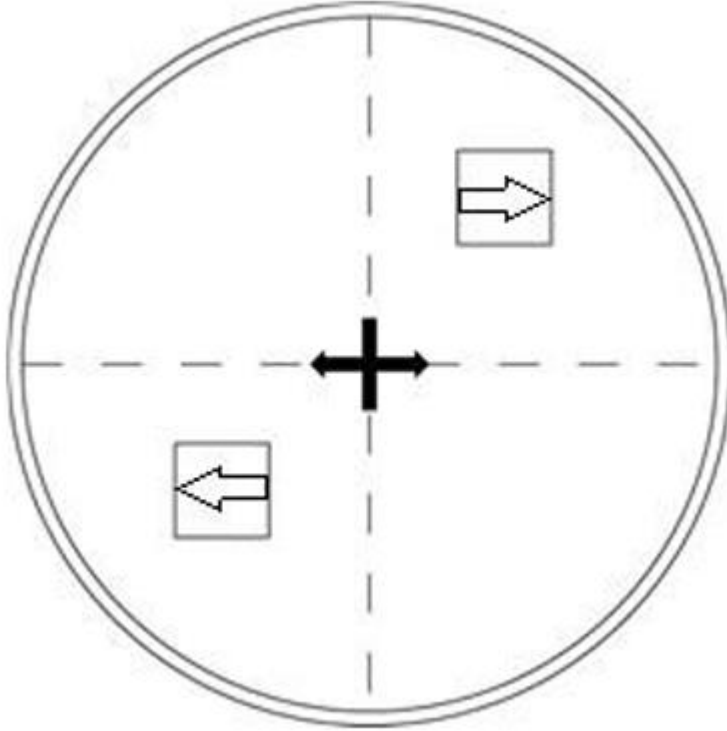
Eğer aşağıdaki durumlar meydana gelirse, rakibe 1 etkin puan verilir.

- 1- Eğer robotlardan parçalar düşerse (Düşen parça 10 gramdan daha fazla ise).
- 2- Başlangıç sinyalinden sonra robot 10 saniye hareket etmediyse.
- 3- Yarışmacılardan karşılaşmanın sonlandırılması için bir müracaat gelirse.
- 4- Robotlarında mıknatıs kullanan takımlar raunt sonunda 20 saniye içerisinde robotlarını dohyodan kaldıramazsa.

Robotların Dohyoya Yerleşim Yönü

Sumo robotlar karşılaşma başlamadan önce aşağıdaki şekildeki yerleşim kurallarına göre elle, aynı anda yerleştirilmelidir. Dohyo üzerine yerleştirildikten sonra robotun konumunda değişiklik yapılamaz.

Robotlar aşağıdaki örnekte görüldüğü gibi sırt sırta çapraz çeyrek dairelerin içerisinde herhangi bir bölgeye dış beyaz çizgiye bakacak şekilde yerleştirilebileceklerdir.



****Sumo robotlarda kullanılacak Başlatma/Durdurma devresi yarışmacılar tarafından temin edilecektir. Yarışmacılara herhangi bir modül verilmeyecektir.**

START MODÜL

