

MARMARA ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ ROBOT TAKIMI ULUSLARARASI MARMARA ROBOT OLİMPİYATLARI 2017 ROBOTENİS KATEGORİSİ KURALLARI

A. Görev Tanımı

- Bu kategoride robotlar kendi pistlerinde bulunan topları, rakip robotun bulunduğu alana geçirmeye çalışmalıdır.

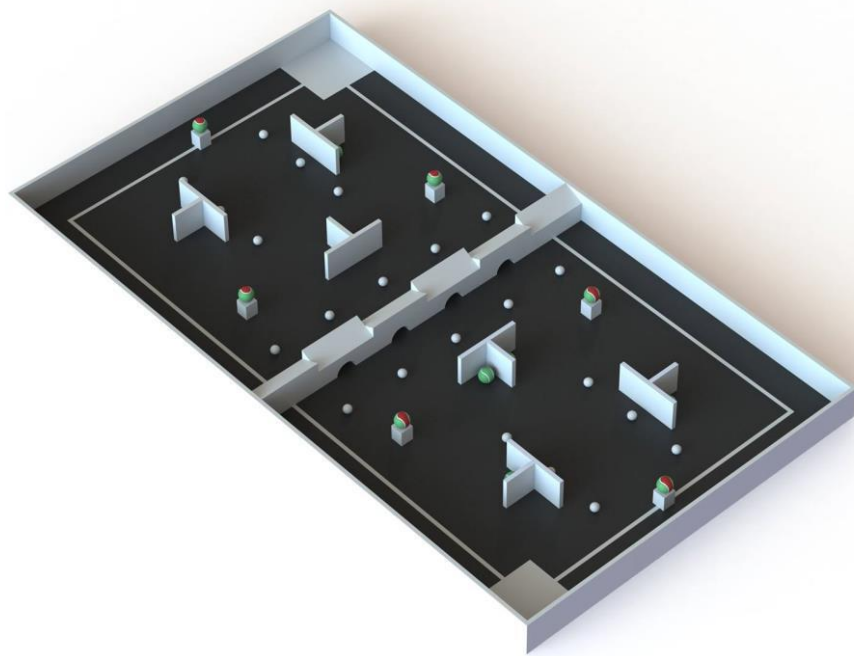
B. Yarışma Genel Kuralları

1. Yarışma, robotların ikili karşılaşmaları halinde gerçekleşir.
2. Robotlar pistte belirlenmiş 30X30cm lik alanda, pistin ters köşelerinde, robotların arkası duvara bakacak şekilde yarışmaya başlar.
3. Robotlar otonom olabilir veya uzaktan kumanda ile kontrol edilebilir. Kablolu bağlantıya ve hazır ürün kullanımına (oyuncak araba vb. ürünler ve elektronik parçaları) izin verilmemektedir.
4. Yarışma başlangıcından 1 saat önce robotlar hakemlere teslim edilir. İkili mücadeleleri kaybeden robot sahibine iade edilir. Kazanan robotlar bir sonraki yarışmaya kadar tekrar hakemlere teslim edilir.
5. Yarışma ikişer dakikalık 3 setten oluşur. İki set kazanan robot yarışmayı kazanır. Setler arasında robotu başlangıç noktasına koymak dışında müdahale etmek yasaktır.

6. 2 dakikalık set sonunda puanlar eşit olursa daha az sayıda top geçirerek aynı puanı elde eden yarışmacı seti kazanır. Tekrar eşitlik durumunda ise topu rakip alana ilk geçirmiş olan robot kazanır.
7. Yarışma başlangıcında her iki yarışmacı için 11 tane ping pong ve 7 tane tenis topu bulunur. Topların 3'ü bir renk diğer 4'ü de başka bir renk olacaktır. Topların konumları görselde belirtildiği gibidir.
8. Robotlar topları orta duvarın üzerinden rakip tarafa geçirebilirler.
9. Robotlar topları, piste madde (su, köpük, tahta..) bırakmayacak şekilde istedikleri gibi rakip alana geçirmekte özgürdür.
10. Yarışmada hazır kit kullanımına izin yoktur.
11. Tüm yarışmalarla birlikte bu kategoride de "Kategori Üstü Kurallar" geçerlidir.
12. MUFERobotics, bir gerekçe vermeden, kurallarda değişiklik yapma hakkını saklı tutar.

C. Pist özellikleri

1. Pist 180 cm x 320 cm mdf malzeme üzerine kurulur.
2. Duvarların yüksekliği 15 cm'dir.
3. Topların boyutları resmi müsabakalarda kullanılan toplarla aynı özelliktedir.
4. Pistin ortasındaki duvarın kalınlığı 10 cm, yüksekliği 15 cm' dir.
5. Orta duvarda robotların topları geçirebileceği 4 tane delik vardır. Delikler zemine sıfır konumdadır. Hepsinin boyutları topların geçmesine yetecek ölçülerdedir. Ancak birbirlerinden farklı boyutlarda olabilir.
6. Tenis toplarının konumlandırılacağı platformun yüksekliği 5 cm ve 8 x 8 cm 'lik alan olacaktır.



D. Robot özellikleri

1. Robotların eni ve boyu 30 cm' yi geçemez. (%5 tolerans vardır) Yarışmaya başlamadan önce robotlar 30cm x 30cm' lik kutunun içerisine konur. Kutuya sığmayan robotlar yarışmaya katılamazlar.
2. Yarışma başladıktan sonra robotların boyutları değişebilir.
3. Robotların yüksekliğinde bir sınırlama yoktur.
4. Robotlar piste ve rakip robota zarar vermeyecek şekilde, istedikleri yöntem ile topları rakip alana geçirmekte özgürdür. Aksi durumda karar hakkı yarışma hakemine aittir.

E. Puanlama ve Ceza Sistemi

1. Ping Pong topları 2 puan, tenis topları 5 puandır.
2. Pist dışına çıkan toplarda ping pong topları için -4 puan tenis topları için -10 puan verilir.
3. 15 saniye boyunca hareket etmeyen robot seti kaybeder.
4. Yarışmada duvarlara temas durumunda robotlara ceza puanı verilmeyecektir ancak robotlar piste zarar verirlerse diskalifiye edilirler.
5. Yarışma esnasında her robot için pistin yanında bir hakem bulunacak, robotların puan ve cezalarını kayıt altına alacaklardır.
6. MUFÉ Robotics, bir gerekçe vermeden, kurallarda değişiklik yapma hakkını saklı tutar.