



TEKNOİZ

İZMİR

YAPAY ZEKA

VE

ROBOT YARIŞMASI



1. YAPAY ZEKA

ve

ROBOT YARIŞMASI

**OTONOM ARAÇ YARIŞMASI
KURALLARI**

2025

Teknoloji ve İnovasyonun Adresi TeknoİZ



İzmir
Valiliği



İzmir İl Milli
Eğitim Müdürlüğü

İZMİR
**1. YAPAY ZEKA VE
ROBOT YARIŞMASI**

1. Giriş

Bu belge İzmir Yapay Zeka ve Robot Yarışması “Otonom Araç ” kategorisine ilişkin kuralları özetlemektedir.

2. Yarışmanın Tanımı

Her bir robot için bir operatör ve dört yardımcı kaydedilebilir (toplamda maksimum 5 ekip üyesi olabilir). Ancak, karşılaşma sırasında yalnızca bir operatörün robotu yönlendirmesine izin verilir. Yarışmanın amacı, pist yarışlarının sürükleyici ortamını simüle etmektir. Yarışmada robotların 3 dakika içerisinde kapalı şekilde tasarlanmış pistte en fazla turu atmaları beklenmektedir. Pistte aynı anda iki, üç yada dört robot aynı anda bulunabilir. Robotların yarışma sırası ve başlangıç çizgisindeki konumu yarışmalar öncesinde organizasyon komitesi tarafından belirlenen fikstüre göre yapılır. Başlangıç çizgisindeki robotlar başlangıç sinyalinden 5 saniye sonra hareket geçer ve 3 dakika içerisinde pistteki belirlenen yönde hareket etmek üzere pistte tur atmaya başlar. Robotları pistte otonom hareket etmesi gerekir. Uzaktan kumanda veya kablolu kumanda ile yarışmaya katılım sağlanamaz. Uzaktan kumanda sadece robotu başlatma-durdurma için kullanılabilir. Yarışma 3 tur halinde yapılır. Robotların final puanı 3 tur içerisindeki en iyi skor olarak alınır. Finalist robotların puanlarında eşitlik durumunda daha hafif olan robot öne geçer. Kazanan robot, hakemler tarafından ilan edilir.

2.1. Fikstür

Yarışma formatı, katılımcı sayısına bağlı olarak turnuva düzenleyicileri tarafından belirlenir. Takımların yarışmayı tamamlayabilmeleri için her biri 3'er dakikadan 2 tur hakları vardır. Yarışmaya katılan takımların tamamı 1. Tur haklarını tamamladıktan sonra, sırasıyla 2. tur gerçekleştirilir.

3. Katılım Koşulları

Yaş ve Katılım Sınırı: Turnuvaya katılım için yaş sınırı lise kademesinde okuyan tüm öğrencilerdir.

- Katılım Ücreti: Yarışmaya katılım ücretsizdir.
- Takım Sayısı: Her okul en fazla 2 araç ile turnuvaya katılabilir.



İzmir
Valiliği

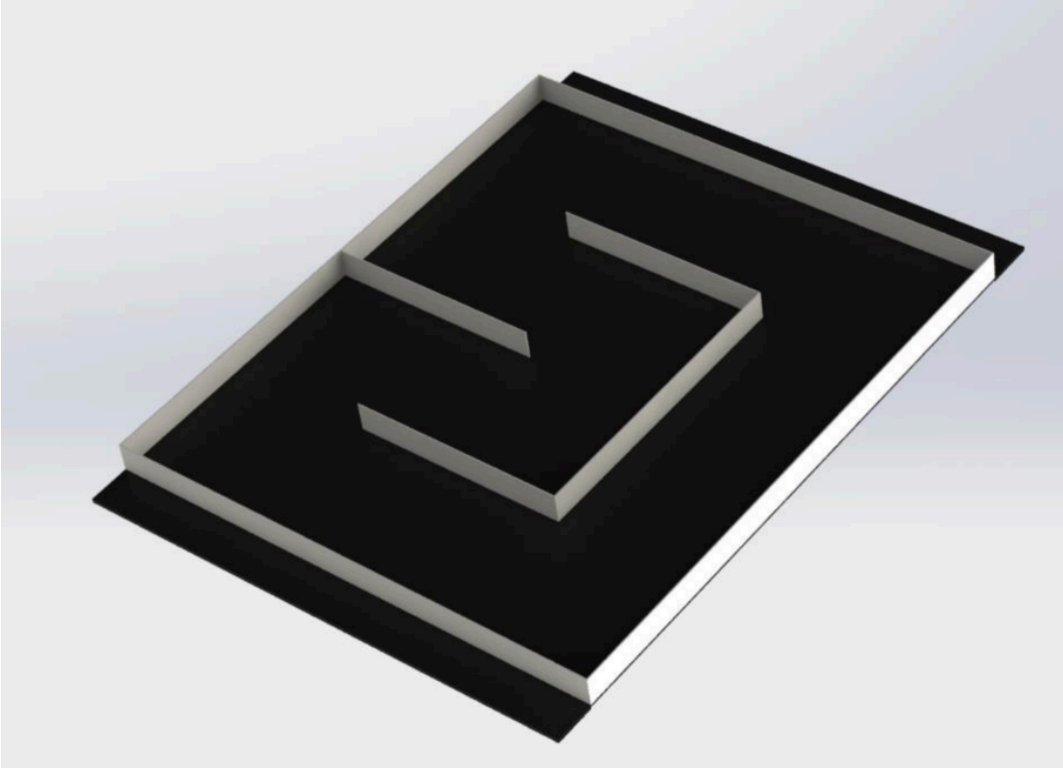


İzmir İl Milli
Eğitim Müdürlüğü

İZMİR
**1. YAPAY ZEKA VE
ROBOT YARIŞMASI**

4. Yarışma Pisti Tanımı

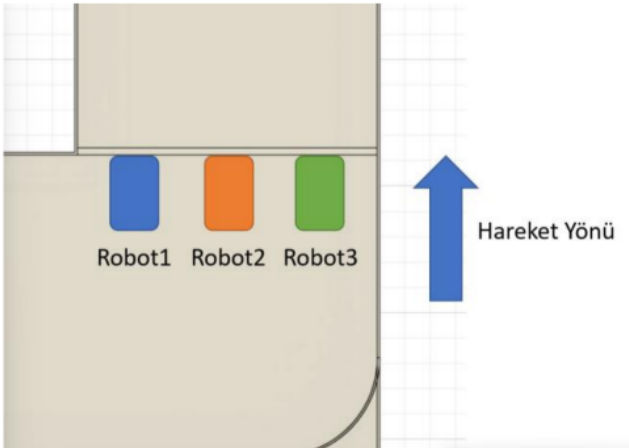
Pist kenarlarındaki duvarlar 12cm yüksekliğinde 5mm kalınlığında ahşap veya türevi malzemeden yapılmıştır. Pistte virajlar bulunmaktadır ve pist kapalıdır. Pist genişliği 60-80 cm'dir. Pistte köprü bulunabilir. Pistteki başlangıç çizgisinin yeri ve başlangıç yönü yarışma öncesinde hakemler tarafından belirlenir.



Şekil 1. Örnek Pist Görüntüsü

4.1. Başlangıç Çizgisi

Robotlar başlangıç çizgisine yarışma öncesinde belirlenen sıraya göre dizilir. Robotların ön uç kısımları başlangıç çizgisine hizalanır. Robotlar başlama komutu alması ise 5 saniye bekler ve öyle harekete geçmesi beklenir. Erken harekete geçen robot - puan alır.





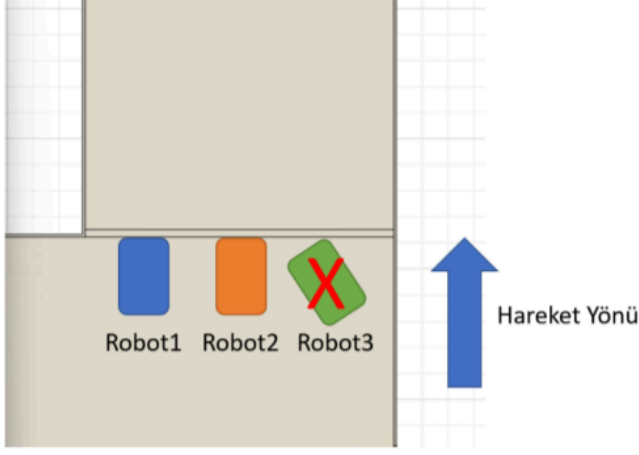
İzmir
Valiliği



İzmir İl Milli
Eğitim Müdürlüğü

İZMİR
**1. YAPAY ZEKA VE
ROBOT YARIŞMASI**

Robotlar yanyana dururken, başlangıç esnasında rakiplerine çarpacak şekilde hizalanamaz.



Şekil 3. Hatalı başlangıç

5. Robot

5.1 Otonom araçların eni, boyu ve yüksekliği en fazla 15x20x25 cm, ağırlığı en fazla 1000g olmalıdır. Herhangi bir yükseklik sınırı yoktur fakat robotların her yükseklikte en ve boy değerlerinin bu kurala uyması gerekmektedir.

Sınıf	Ağırlık	Uzunluk	Genişlik	Yükseklik
Otonom Araç	1000gr	20 cm	15 cm	25 cm

Tablo 2: Boyut ve Ağırlık Sınırlamaları

5.2 Pistte yarışacak robotlar otonom olmalıdır. Uzaktan kumanda veya kablolu kumanda ile kontrol edilmeleri yasaktır. Tespit edildiği takdirde takım diskalifiye edilecektir.

5.3 Yarışma başladıktan sonra robotun boyutlarını değiştirmesi, alana hasar vermesi, seyircilere tehlike oluşturması, gaz sıvı ya da toz yayması, diğer robotlara aktif olarak çarpması, diğer robotları hareket için kullanması yasaktır.

5.4 Robotun üzerinde başlatma-durdurma düğmesi veya başlatma-durdurma için uzaktan kumandası olmalıdır (tavsiye edilir). Başlatıldıktan sonra 5 saniye beklemesi gerekir.

5.5 Robotlar duvarları algılamak, viraj dönüşlerini tespit edebilmek adına sensörler kullanabilir.



İzmir
Valiliği



İzmir İl Milli
Eğitim Müdürlüğü

İZMİR
**1. YAPAY ZEKA VE
ROBOT YARIŞMASI**

6. Maç Kuralları

6.1 Yarışmacılar, robotlarının adları duyurulduktan sonra 3 dakika içinde yarışma alanında, yarışmaya hazır bir şekilde bulunmalıdır. Aksi takdirde yarışma başlatılır ve gelmeyen taraf o tur hakkını kaybeder.

6.2 Yarışma duyurusu yapıldıktan sonra tüm yarışmacılar robotlarını hakem masasına teslim eder ve sırası geldiğinde robotunu alarak piste yerleştirir ve yarışmaya başlar. Yarışma için hakem masasına teslim edilen robotlara yarışma tur boyunca yarışmacılar tarafından dokunulamaz. Teslim edilen robotların fiziksel olarak değiştirilmeleri, yeniden programlanmaları yasaktır. Yarışma turu bittiğinde yarışmacılar robotlarını alarak bir sonraki tur için güncellemelerini yapabilirler.

6.3 Her yarışma turunun dizilişinin nasıl olacağı yarışma öncesindeki organizasyon komitesinin belirlediği fikstüre göre belirlenir.

6.4 Yarışmacıların robotlarını piste yerleştirmeleri için 30 saniye süre verilir.

6.5 Yarışma 3 dakika sürmektedir.

6.6 Robotlar yarışmaya başlangıç çizgisinde başlar ve pistte 1 tur atıp başlangıç çizgisinden her geçtiklerinde +1 puan alır.

6.7 Başlangıç çizgisinden çıkıp geriye dönüp başlangıç noktasından geçen robotlar -1 puan alır.

6.8 Yarışma başlangıç sinyali ile başlar ve robotlar başlangıç sinyalinden 5 saniye sonra harekete geçmelidir. 5 sn'den önce harekete başlayan robotlar -1 puan alır.

6.9 Robot pistte sıkıştıysa veya hareket etmiyorsa 10 saniye beklenir ve yarışmacı tarafından başlangıç çizgisine konulup yeniden başlatılabilir, bunu yapma kararı yarışmacıya aittir. Bunu yapan robotlar -1 puan alır.

7. İtirazlar

Jürilerin kararları nihaidir ve sonradan incelemeye tabi değildir. Jüriler ile bir çözüme varılamazsa, itirazlar derhal İzmir Robot ve Yapay Zeka Yarışması Başhakemine sunulmalıdır. Bu noktadan sonra yapılacak şikayetler kabul edilmeyecektir. Anlaşmazlık veya ihtilaf durumunda nihai karar Jüriler ve/veya organizatörler tarafından verilecektir.

Not: Kaba davranışlara tolerans gösterilmeyecektir. Jürilerin, hakemlerin veya başhakemlerin kararlarına saygı göstermeyen bir takım, başhakem ve/veya etkinlik organizatörleri tarafından diskalifiye edilebilir.

7.1 Başhakem, yapılan itirazlara nihai kararları verir. Kararlara yeniden itiraz edilemez.

7.2 İzmir Robot ve Yapay Zeka Yarışma komitesi kurallarda gerekli gördüğü değişikliği yapma hakkını kendinde saklı tutar.

8. Kurallarda Değişiklik ve İptaller

Şartnamede değişiklik ve iptaller, yarışma düzenleme kurulunun düzenlemeleri doğrultusunda yarışmanın ana komitesi tarafından yapılır.



İzmir
Valiliği



İzmir İl Milli
Eğitim Müdürlüğü

İZMİR
**1. YAPAY ZEKA VE
ROBOT YARIŞMASI**

9. Ödüller

Dereceye Giren Tüm Takımlar: Dereceye giren takımlara;

- Birincilik Ödülü: Birinci olan takıma 20.000 ₺ değerinde hediye çeki.
- İkincilik Ödülü: İkinci olan takıma 16.000 ₺ değerinde hediye çeki.
- Üçüncülük Ödülü: Üçüncü olan takıma 12.000 ₺ değerinde hediye çeki.

10. Sorumluluk Reddi Beyanı

Bu kategorisi, sosyal medya kullanımı konularını kapsadığından, yarışmanın her aşamasında takım üyeleri mentörler eşliğinde dikkatli çalışmaları ve gerekli önlemleri almaları gerekmektedir. Buna rağmen oluşabilecek herhangi bir zararda İzmir Robot ve Yapay Zeka Organizatörleri, tüm sorumlulukları reddeder.