



TEKNOİZ



**İZMİR
YAPAY ZEKA
VE
ROBOT YARIŞMASI**

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

**ÇİZGİ İZLEYEN İLERİ SEVİYE
KATEGORİSİ YARIŞMA KURALLARI**

2025

Teknoloji ve İnovasyonun Adresi Teknoiz



İzmir
Valiliği



İzmir İl Milli
Eğitim Müdürlüğü

İZMİR
1. YAPAY ZEKA VE
ROBOT YARIŞMASI

İÇİNDEKİLER

YARIŞMA HAKKINDA GENEL BİLGİLER	3
ROBOT ÖZELLİKLERİ	3
YARIŞMA ALANI	4
Yarışma Pisti Şekli ve Ölçüleri	4
YARIŞMA FORMATI.....	6
FİNAL VE ELEME YARIŞMALARI	6
DİĞER KURALLAR	7
PUANLAMA TABLOSU	8



UYGULAMA KILAVUZU
2025



İzmir
Valiliği



İzmir İl Milli
Eğitim Müdürlüğü

İZMİR
1. YAPAY ZEKA VE
ROBOT YARIŞMASI

YARIŞMA HAKKINDA GENEL BİLGİLER

Çizgi İzleyen (İleri Seviye) robotlar beyaz zemin üzerindeki siyah çizgiyi ya da siyah zemin üzerindeki beyaz çizgiyi otonom takip etmek amacıyla tasarlanırlar. Endüstriyel alanda, bir yerden başka bir yere mal taşıma işlerinde otonom çizgi izleyen robotlar kullanılır. Yapılması gereken robotların takip edecekleri yol çizgisinin zemine çizilmesidir. Çizgi izleyen robotlarda önemli olan çizgiyi takip etmeyi sağlayacak; doğru program, donanımsal kontrol ve hızdır.

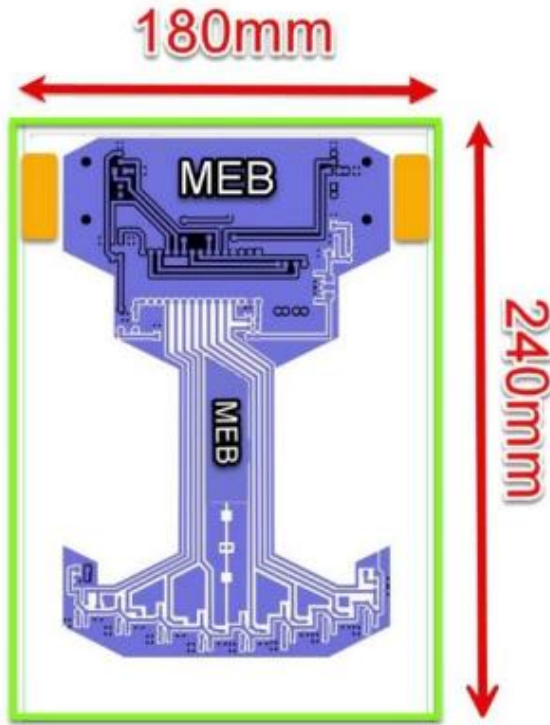
Bu kategorideki otonom çizgi izleyen robotlar; beyaz parkur üzerindeki siyah çizgileri takip ederek, parkuru en kısa sürede, hatasız tamamlamaya çalışırlar.

Amaç, yarışmada belirlenen parkuru en kısa sürede ve en az ceza puanı ile tamamlayarak final yarışmalarına kalmaktır.

ROBOT ÖLÇÜLERİ

Robot Ölçüleri

Robotların boyu 240mm'yi, eni 180mm'yi ve yüksekliğinin 100mm'yi geçmemesi gerekmektedir



UYGULAMA KILAVUZU
2025



İzmir
Valiliği

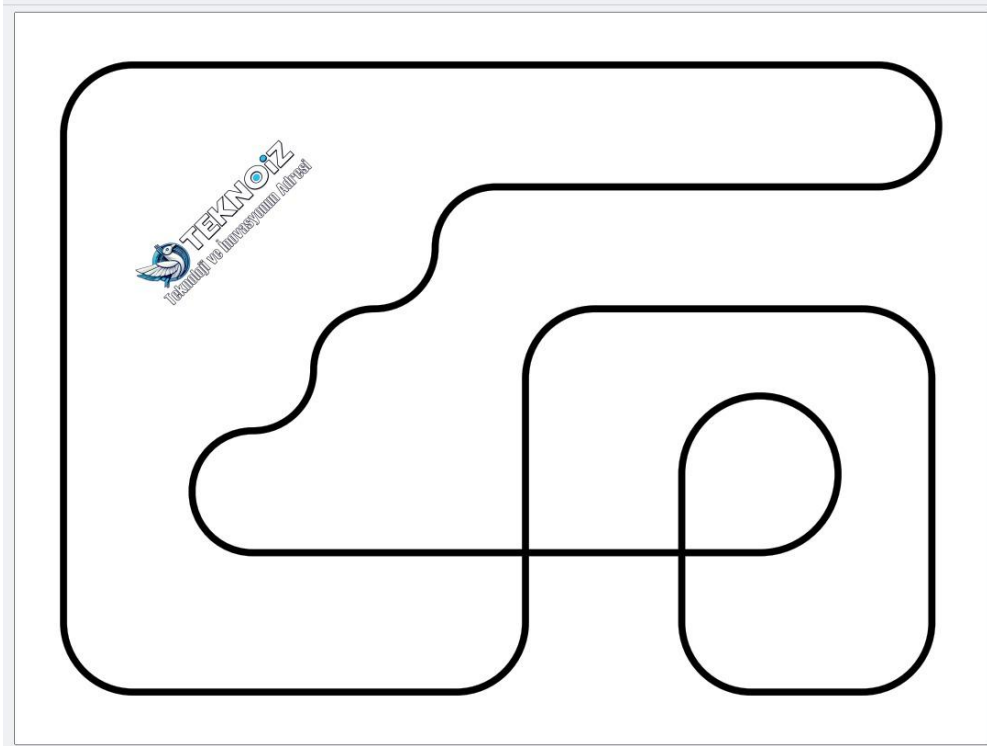


İzmir İl Milli
Eğitim Müdürlüğü

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

YARIŞMA ALANI

1. Yollar beyaz zemin üzerine siyah çizgi şeklindedir.
2. Beyaz zemin üzerindeki çizgiler ana yolun ortasında 20 ± 2 mm kalınlığında siyah mat folyodan yapılacaktır.
3. Sıralama yarışlarında başlangıç çizgisi, hakemler tarafından belirlenecektir.
4. Robot hareket yönünde dönüşler öncesi herhangi bir işaretleme olmayacaktır.
5. Ayrıca gidiş ve dönüş yollarının kesiştiği bölümde herhangi bir işaretleme olmayacaktır.
6. Kronometre sensörleri başlangıç çizgisinde yolun dış kısmında 10 mm yukarıda bulunmaktadır.



UYGULAMA KILAVUZU
2025



İzmir
Valiliği



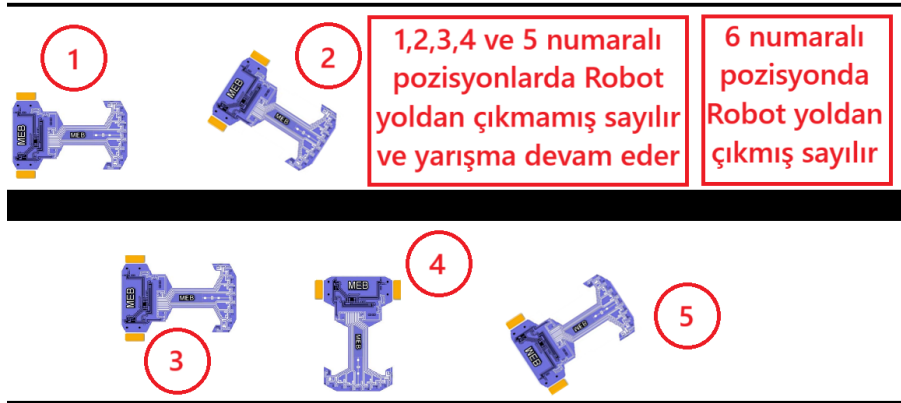
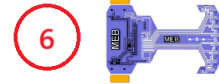
İzmir İl Milli
Eğitim Müdürlüğü

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

YARIŞMA FORMATI

Final ve Eleme Yarışmaları

1. Her robot aynı pistte kura ile belirlenecek sıra ile yarışacaktır.
2. Yarışma formatı ve bir üst seviyeye geçme barajı, yarışmacı sayısına göre değiştirilebilir. Bu durum <https://teknoiz.net/> adresinden duyurulacaktır.
3. Yarışma her robot pistteki yerini aldıktan sonra hakemin işareti ile başlar.
4. Hakem işaretinden önce hareket eden robota 10 sn ceza verilir. Robotun yeniden konumlandırılması istenir.
5. Robot pistte belirlenen hareket yönünde bir tur atarlar. Robotun belirtilen hareket yönünde pistte hareket etmeleri gerekir.
6. Pisti bitiren robot veya robotlar ceza puanı almışsa, en az toplam süreye sahip robot bir üst tura çıkmaya hak kazanır.
7. Hakem işaretinden sonra Start yapamayan robota 10 saniye ceza puanı verilir ve tekrar start yapması istenir. Yarışmacıların 3 start hakkı vardır. (Her start yapamama durumunda ayrı ayrı 10 saniye cezası verilir.)
8. Robotun yoldan çıkması durumunda (robotun gövdesinin yoldan tamamen çıkması) robot başlangıç noktasının ilerisine konularak yarışmaya devam edilir. Bu durum bir yarışmacıya bir kez uygulanır. İkinci defa yoldan çıkma durumunda robot pisti tamamlamamış sayılır ve diskalifiye edilir.



UYGULAMA KILAVUZU
2025



İzmir
Valiliği



İzmir İl Milli
Eğitim Müdürlüğü

İZMİR
1. YAPAY ZEKA VE
ROBOT YARIŞMASI

10. Yarışmacı robot yol seçim noktasında gidiş yönüne giremeyip geliş yönüne girdiği takdirde 10sn ceza puanı alır ve kesişim noktasının bulunduğu noktaya konarak yarışmaya devam eder.

11. Toplam süre = [(Kronometre süresi + ceza süreleri toplamı)] ile bulunur.

Diğer Kurallar

12. Mola, bakım veya tamir zamanı verilmez.

13. Robotlar, yola kalıcı bir iz veya işaret bırakamaz, zarar veremez. Piste zarar veren robotlar diskalifiye edilir.

14. Robotlar, pil veya batarya grubu gibi bir enerji kaynağı kullanabilirler. Sıvı, yanıcı enerji kaynakları kullanamazlar.

15. Yarışmalar sırasında robotların lastik teker ve pil değişikliğinden başka robotlar üzerinde bir değişiklik yapamazlar. Robot gövdesinin değiştirilmesi gibi fiziksel görünüm değişikliklerin hepsinde robot diskalifiye edilir.

16. Elektronik elemanların değiştirilmesi gerektiğinde aynı tip elemanlar aynı yerde olacak şekilde değiştirilebilir.

17. Pistlerdeki ölçülerde, yapım aşamasında genel yapıyı bozmayacak değişiklikler olabilir. Yarışmalar sırasında, pist etrafındaki ışıklı kayan yazı, fotoğraf makinası, kamera ve aydınlatmalardan dolayı yapılan itirazlar geçersiz sayılacaktır. Organizasyon Yürütme Kurulu gerekli gördüğü durumlarda kuralları değiştirme hakkına sahiptir.

18. Pistin baskıya hazır PDF formatı <https://teknoiz.net/> adresinden indirilebilir.



UYGULAMA KILAVUZU
2025



İzmir
Valiliği



İzmir İl Milli
Eğitim Müdürlüğü

İZMİR
1. YAPAY ZEKA VE
ROBOT YARIŞMASI

PUANLAMA TABLOSU

SIRA NO	ROBOTUN ADI	ERKEN START CEZASI -10			START YAPAMAMA CEZASI -10			TERS YÖNE GİRME CEZASI -10			KRONOMETRE SÜRESİ	TOPLAM SÜRE	YOLDAN ÇIKMA 2. TEKRARDA DİSKALİFİYE
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19													
20													



UYGULAMA KILAVUZU
2025