

ÖZEL GÜLNİHAL İLKOKULU VE ORTAOKULU
II. TÜRKİYE GENELİ
ÇİZGİ İZLEYEN ROBOT YARIŞMASI (04.05.2019)
ŞARTNAME

Yarışmanın Adı	2. Türkiye Geneli Çizgi İzleyen Robot Yarışması
Yarışmayı Düzenleyen Kurum	Özel Gülnihal İlkokulu ve Ortaokulu
Yarışma Organizasyon Yürütme Kurulu /	Nihal Karaoğlu- Okul Müdürü Sema SARI / Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Öğretmeni
Yarışma Hakemleri /	Ulaş NEZİR/Elektrik – Elektronik Mühendisi Mert DOĞAN/Mekatronik Mühendisi Atılay KÖŞKER/ STEM Eğitmeni
Başvuru (okul) Adresi	Serhat Mahallesi 1307. Sokak No:3 Yenimahalle-Ankara
Yarışmanın Tarihi	04.05.2019
Yarışma Başvuru Linki	http://www.gulnihalegitimkurumlari.com
Kapsamı	Türkiye Geneli
Yarışmanın Yapılacağı Yer	Mehmet Akif Ersoy Mah. Bağdat Cad. No:60/B Yenimahalle/ANKARA (Podium AVM)
İletişim	0312 394 50 55- 0549 500 20 21
Yarışmaya Katılacak Hedef Kitle	İlkokul ve ortaokul çağındaki öğrenciler Resmi Bilim Sanat Merkezi, Resmi İlkokul, Resmi Ortaokul, Özel İlkokul, Özel Ortaokul, Resmi Yatılı Bölge Ortaokulu, Resmi Yatılı Bölge İlkokulu,
Başvuru Şekli	Yarışma başvurusu 12 Nisan 2019 -2 Mayıs 2019 tarihleri arasında http://www.gulnihalegitimkurumlari.com adresindeki yarışma kayıt başvuru formunu doldurarak gerçekleştirilecektir. Başvuru formları yarışmaya müracaat edilen her bir robot için ayrı ayrı doldurulacaktır.
Yarışma Katılım Ücreti	Ücretsiz

1. AMAÇ

- Öğrencilerin üretkenliğini artırmak.
- Öğrencilerin teknoloji ve tasarım konularında ilgilerini artırmak.
- Kodlama ve yazılım eğitimde farkındalık oluşturmak

2. YARIŞMAYA KATILACAK YAŞ GRUBU KATEGORİSİ

- İlkokul ve ortaokul çağındaki öğrenciler
- Resmi Bilim Sanat Merkezleri,
- Resmi İlkokullar,
- Resmi Ortaokullar,

- Özel İlkokullar,
- Özel Ortaokullar,
- Resmi Yatılı Bölge Ortaokulları
- Resmi Yatılı Bölge İlkokulları yarışmaya katılabilirler.

3. YARIŞMA- ROBOT FORMATI

Yarışmacılar robotlarını siyah zemin üzerindeki beyaz çizgiyi otonom takip etme amacıyla tasarlarlar. Çizgi izleyen robotlarda önemli olan çizgiyi kaybetmemeyi sağlayacak; doğru yazılım, donanımsal kontrol ve hızdır. Otonom çizgi izleyen robotlar; siyah parkur üzerindeki beyaz çizgileri takip ederek, parkuru en kısa sürede, hatasız tamamlamaya çalışırlar.

- Robotlar parkur sonu sürelerine göre sıralamaya katılacaklardır.
- Robotlar maksimum **250 mm** uzunluğa ve **200 mm** genişliğe sahip olmalıdırlar.
- **250*200 mm²** tabanına sahip hayali bir dikdörtgenler prizmasının içinden geçebilmelidirler. Bu ölçülere uymayan robotlar diskalifiye edilecektir.

4. PİST

- Yollar siyah zemin üzerinde beyaz çizgi şeklindedir.
- Yol **240±5 mm** genişliğindedir.
- Beyaz çizgiler anayolun ortasında **20±2mm** kalınlığındadır.
- Beyaz çizgilerin merkezleri yolun kenarlarından **110±10 mm** uzaklıktadır,
- Pistte bir adet çıkmaz yol bulunmaktadır. Çıkmaz yol ayrımından yaklaşık **300mm** öncesinde bir adet beyaz çizgi bulunmaktadır.

5. YARIŞMA

- Robotlar sırayla yarışır. Sıra yarışmanın başlamasından önce duyurulur.
- Yollar siyah zemin üzerine beyaz çizgi şeklindedir.
- Yarışma başlamadan önce hakem heyeti yarışmacılara robotlarıyla alakalı sorular yönelteceklerdir. Bu sorularla Yarışmacının robotunu tanıtmayı ve yarışmaya hazırlık aşamasını anlatması istenecektir. Yarışmacının yaş kategorisine uygun kodlama ,yazılım ve donanım konularıyla alakalı ilgi ve bilgi düzeyini ölçmeye yönelik sorular olacaktır. Yöneltilen sorulara ,yarışmacının vermiş olduğu cevaplar hakem heyeti tarafından düzeyine göre yarışmacıların kronometre sürelerine $\pm 0-10$ saniye aralığında geçmeyecek şekilde puan olarak yansıtılacaktır.
- Yarışma robotun başlangıç çizgisinden başlayıp pistin sonundaki çizgiden çıkmasıyla sona eren bir turu tamamlamasıyla sona erer.
- Yarışma zamana karşı yapılacaktır. Süre hakemler tarafından kronometre ile tutulacaktır.
- Hakem işaretinden sonra kalkış yapmayan robota her bir başarısız kalkış için 5 saniye ceza puanı verilir ve tekrar kalkış yapması için bir hak daha verilir. Yarışmacıların kalkış yapmak için toplamda 3 hakları vardır.
- Robotların belirtilen hareket yönünde pistte hareket etmeleri gerekir.
- Robot pistten çıktığında, çıktığı yerden piste tekrar konulur, bu arada süre işlemeye devam eder. Robot pisti tamamen terk etmediği sürece robota müdahale edilemez. Bu hak yalnızca hakemler tarafından verilebilir. 5 defa yoldan çıkan robot diskalifiye olur.
- Robot 3. aşamada doğru yönü bulamaz ve çıkmaz yola sapar ise 20 sn süre cezası alır.
- Yarışma esnasında robotun zarar görmesi Gülnihal Eğitim Kurumlarının sorumluluğunda değildir.

- Bir robot ile sadece bir yarışmacı ya da bir grup yarışabilmektedir. Ancak yarışmaya grup halinde başvuru yapan öğrencilerimizden grubu temsilen pistte sadece bir kişi bulunacaktır.
- Bir danışman öğretmen ile birden fazla öğrenci yarışmaya katılım sağlayabilmektedir.

6. KURALLAR

-
- 12 Nisan 2019 - 2 Mayıs 2019 tarihleri arasında <http://www.gulnihalegitimkurumlari.com> adresindeki yarışma kayıt başvuru formunu doldurarak gerçekleştirilecektir.
- Yarışma günü 04.05.2019 tarihinde sırasıyla ;
Saat:10.30 - 11.30 yarışmacıların kayıt, kabul ve robot ölçü kontrol işlemleri yapılacaktır.
(Yarışmacıların Saat 10:30 yarışma yerinde hazır bulunması gerekmektedir.)
Saat: 11.30 -12.30 yarışma sırası kura çekimi ve açılış töreni yapılacaktır.
Saat: 12:00 İtibariyle kura sırasına göre yarışma başlayacaktır.
Yarışma sonunda ödül töreni gerçekleştirilecektir.
- Robotlar otonom olmalıdır.
- Yolun üzerinde kalıcı iz bırakılamaz veya yola zarar verilemez. Hakemlerin robotun piste zarar verdiği karar vermesi halinde yarışmacı diskalifiye edilir.
- Robotlar çizgiyi izlemelidir.
- Yarışmacılar yola veya izleyicilere zarar vermeyecek her türlü güç kaynağını kullanabilirler.
- Pistin temizliği, düzeni veya yarışmaya elverişliliği konusunda karar vermekte yetkili, hakem komitesidir. Hakem komitesinin bu konudaki kararı geçerli kabul edilecektir.
- Yarışmaya bireysel ya da grup halinde katılım sağlanabilmektedir.
- Grup halinde yarışacak takımın üye sayısı sınırlı değildir.
- Robotların çalışmasına, hiçbir şekilde dışarıdan kablosuz veya kızılötesi v.b. sinyal ile müdahale edilmeyecektir.
- Sırası gelen yarışmacı, çağrı yapıldıktan itibaren 5 dakika içerisinde yarışma alanındaki yerini almalıdır. Eğer yarışmacı, yarışmaya başlamadan önce robotundaki arızadan dolayı ek süre isterse, bu yarışmacıya bir kereye mahsus olmak üzere en fazla **10 dakika** ek süre verilecek ve bir sonraki yarışmacı ekip ile yarışmaya devam edilecektir.
- Robotlarda kullanılan hiçbir madde seyircilere, yarışmacılara ve yarışma pistine zarar verecek nitelikte olmamalıdır.

7. DİĞER KURALLAR

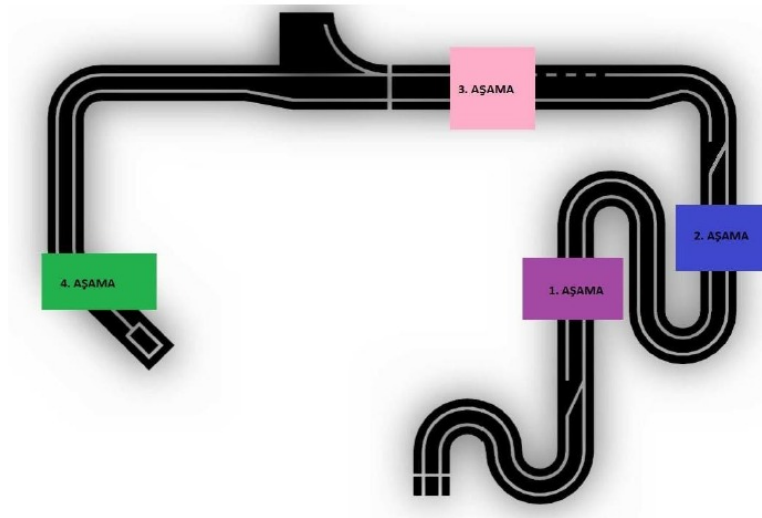
- Yarışmacılara kurallarda belirtilen yarışma öncesi arıza durumundaki 10 dakika ek süre haricinde mola, bakım veya tamir zamanı verilmez.
- Yola kalıcı bir iz veya işaret bırakılamaz, zarar verilemez. Piste zarar veren robotlar diskalifiye edilir.
- Araçlar piste ve izleyiciye zarar vermeyecek herhangi bir enerji kaynağı kullanabilirler.
- Yarışmacıların konaklama ve yol masrafları kendilerine ait olup ,yarışma günü 4.05.2019 tarihinde öğle yemeği organizasyon ekibi tarafından karşılanacaktır.
- Yarışma Organizasyon Yürütme Kurulu gerekli gördüğü durumlarda kural değiştirme veya hakem değiştirme hakkına sahiptir.

8. DEĞERLENDİRME

- Yarış sonucunda ilk üçe giren takımlar ödüllendirilecektir. Değerlendirme yarışma hakemleri tarafından yapacaktır.
- Yarışma zamana karşıdır, 5. Maddede yer alan alt maddelerde belirtilmiş olan süre cezaları değerlendirme aşamasında geçerlidir. Robotun kronometre süresine toplam ceza süreleri eklenir ve bu toplam süre değerlendirmede geçerli sayılır. . Yarışmaya katılan tüm yarışmacılarımıza katılım madalyası verilecektir.

9.ÖDÜLLER

- Birinciye, Tablet
- İkinciye, Arduino Başlangıç Seti
- Üçüncüye, VR BOX 2 3.1 Bluetooth Kumanda 3D Sanal Gerçeklik Gözlük
- Kura ile çekilişte bir katılımcıya teşvik ödülü
- Tüm finalistlerimiz, başarı belgesi / madalyası ile ödüllendirilecektir.
- Tüm yarışmacılarımız, katılım madalyası ile ödüllendirilecektir.



Şekil 1: Pist Görüntüsü

(Beyaz çizgiler temsilidir, 4. Maddenin alt maddelerinde verilen bilgiler esas alınmalıdır.)

