



IV. ULUSLARARASI ERU MEKATRON ROBOT YARIŞMASI

KAŞIF ROBOT YARIŞMASI KURALLARI

A.YARIŞMANIN AMACI:

Yarışmacıların tasarlamış oldukları görüntü aktarabilen uzaktan kontrollü kaşif robotunun en kısa sürede pistin başlangıç noktasından bitiş noktasına ulaşması aynı zamanda pistin tünel kısmında bulunan 5 etapta en çok 5 şifreyi hakeme bildirerek puan kazanmasıdır.

B.PİSTİN TASARIMI:

- Pist 4 kısımdan oluşmaktadır;başlangıç tepesi ve rampası, tünel, bitiş tepesi ve rampası ve yarışmacı kontrol bölgesi.
- Robot hareket alanı 3*7 m lik dikdörtgen şerit bantlı bir alanla sınırlandırılmıştır.
- Yarışmacı kontrol bölgesi 2*5 m lik dikdörtgen şerit bantlı bir alandır ve tünel gövdesine paraleldir.
- Başlangıç ve bitiş tepe rampaları ölçüleri birebir olup farklı konumlandırılmıştır.Tepelerin yüksekliği 30 cm olup başlangıç ve bitiş noktaları 30*30 cm lik yüzeyde sınırlandırılmıştır.Rampalarımız tepe ile 30 derecelik açı yapmaktadır.Rampa bitiş noktası ile tünel arası 50 cm'dir.
- Tünel boyu 3.5 m olup tünel içi en boy ölçüleri 30*30 cm'dir.
- Tünel içerisinde 7*5 cm lik 30 adet 7 segmentli ledler bulunmaktadır.

- Tünel 5 bölümden oluşup, her bölümde sağ duvar, sol duvar, tavan olmak üzere 3 grup ikişerli 7 segmentli ledler bulunmaktadır. Her bölümde 3 gruptan **yalnız bir grup** aktif durumda bulunup yarışmacının uzaktan kontrol ettiği kamerasıyla 3 gruptan aktif olan ledlerin verdiği 2 basamaklı sayı yarışmacıya verilen forma raporlanır. 5 bölümden 5 şifreyi doğru cevaplayan yarışmacı şifre puanlamasından tam puan alır.
- Tünel zayıf ışık veren şerit led ile tavandan aydınlatılacaktır.

C.ROBOT TASARIMI KURALLARI:

- Yarışacak robot en fazla 15 cm en , 20 cm boy ve 20 cm yüksekliğe sahip olabilir, kayıta yapılacak kontrolde bu sınırları aşan robotun kaydı alınmayacaktır.
- Robot uzaktan kontrollü olup hareket kabiliyetli görüntüleme aygıtı barındırabilir.
- Robot üzerindeki görüntüleme aygıtı robot şasesine montelenmiş olup robottan ayrılma vb. etkinlikte bulunamaz.
- Tasarımı tamamlanmamış robotların kaydı alınmayacaktır.
- Robotlar piste zarar vermeyecek şekilde tasarlanmalıdır. Piste zarar veren robotlar diskalifiye edilecektir.
- Robot üzerinde ışıklandırma elemanları barındırabilir.

D.YARIŞMA KURALLARI:

- Yarışma sırası katılan robotlar arasında yapılan çekilişle belirlenecektir.
- Yarışmacılar robotlarının ismi okunduktan sonra, 1 dakika içerisinde yarışmacı kontrol bölgesinde robotlarıyla birlikte olmak zorundadır.
- Hakem aracılığıyla başlangıç noktasına konan robota , başlangıç komutundan sonra el ile müdahalede bulunulamaz robot hareket alanına hakem dışında kimse giremez. Yarışmacı, yarışmacı kontrol alanından dışarı çıkamaz.
- Robotun başlangıç komutundan sonra robot hareket alanından dışarı tamamıyla çıkması diskalifiyesine sebep olur.
- Tüneli geçip bitiş alanına girmeyen robot yarışı tamamlamış sayılmaz.
- Yarışı tamamlayamayan robot diskalifiye edilir.

- Yarışmacı puanı 2 farklı değerin toplamı ile belirlenir. Her yarışmacı 0 puan ile başlar. Yarışma süresi sn cinsinden + puan olarak eklenirken , iki basamaklı şifrelerden her birinin doğru olması -100 ile yarışmacı puanından düşülür.
- İki basamaklı şifrelerin iki basamağında doğru olması durumunda cevap doğru kabul edilir.
- En düşük puana sahip yarışmacı kategorinin 1. si kabul edilir. Sıralama düşük puandan yükseğe doğru sıralanır.

Yarışma içeriği ve kuralları üzerinde yapılacak değişiklik hakkı **Erciyes Üniversitesi Mekatronik Kulübü'**ne aittir. Yarışma kaydı yapan yarışmacı bu kuralları kabul etmiş sayılır.







