



## ORTAOKUL – Yarı Final Görevi:

Root 2023 ortaokul yarı finalinde hedefimiz; Root okulunun da katıldığı, Okullar Arası Pil Toplama Yarışması'nda öğrencilerimize yardım etmek olacaktır. Bu yarışma 3 aşamadan oluşmaktadır. Öncelikle Root okulundaki sınıflarımızdan, çalışma salonumuzdan ve bilgisayar laboratuvarımızdan, çeşitli atık pilleri toplayacağız. Sonrasında bu pilleri kontrol merkezimizde ayrıştıracak ve son olarak da hangi tür pilden kaç tane topladığımızı raporlayacağız.

### Göreve Hazırlık:

- \* Robotumuz, yarışma başladığında okulun bahçesinde bulunmalıdır. Robota yalnızca bu alanda müdahale edebilirsiniz.
- \* Piller sınıflarda, çalışma salonunda ve bilgisayar laboratuvarında belirtilen, atık pil toplama kutuları üzerinde bulunmalıdır.
- \* Hangi tür pilin, hangi toplama kutusunda bulunacağı, yarışma günü verilecek olan senaryoda belirtilecektir.
- \* Yarışma günü verilen senaryoya göre robotlar, pilleri toplama kutularından alır ve kontrol merkezindeki ayrıştırma noktasına getirir.
- \* Ayrıştırma noktasında piller, 3 ayrı pil toplama kutusunda türlerine göre ayrıştırılmalıdır. Sonrasında ise hangi türden kaç adet pil toplandığı raporlanmalıdır.
- \* Robotun hareketi için mata zarar vermeyecek şekilde yollar yapabilirsiniz.
- \* Yarışma öncesinde minimum 3 adet AA, 3 Adet AAA ve 2 Adet C tipi pili yanınızda bulundurmanız gerekmektedir. Bu pilleri, yarışma günü verilecek olan senaryoya göre atık pil toplama kutularına yerleştirmeniz istenecektir.

### Genel Kurallar:

- \* Yarışma günü verilecek senaryoya göre AA, AAA , C tipi piller, istenilen konumlardaki pil toplama kutularına yerleştirilmelidir. Yanlış yerleştirilen piller, görevin başarısız olmasına sebep olacaktır.
- \* Yarışma günü verilen takım kodu mat üzerine yazılmalıdır. Kodun yazılmaması veya yanlış yazılması görevin geçersiz kabul edilmesine sebep olacaktır.
- \* Yarışma başlamadan önce, kontrol merkezinde bulunan ayrıştırma kutularının yüksekliği bir cetvel ile ölçülür ve yükseklik kameraya gösterilir. 3 kutu da birbirinin aynısı ise bir tanesinin ölçülmesi yeterlidir. Kutuların yüksekliği en az 5 cm olmalıdır.
- \* Ayrıştırma kutuları şeffaf olmalıdır. (cam, plastik veya mika malzemededen olabilir.) Şeffaf olmayan ve içindeki pillerin görünmesini engelleyen ayrıştırma kutuları görevin geçersiz olmasına sebep olacaktır.
- \* Yarışmacılar bahçe alanında kaç adet pil topladıklarını raporlayacak bir arduino projesi hazırlayacaklar. Arduino devresinin bulunduğu bahçe alanı kontrol merkezidir.
- \* Robot, yarışma başlangıcında kontrol merkezinde bulunmalıdır. Kontrol merkezimiz, okul dışında bulunan yeşil renkle temsil eden bahçedir. Bahçenin her alanını kullanabilirsiniz.
- \* Yarışma başladıktan sonra robota, pillere ve oluşturulacak düzeneklere el ile müdahale edilmesi durumunda görev geçersiz kabul edilir.
- \* Yarışma başladığından itibaren, yarışmacının görevi başlatıyorum komutundan sonra, geçen her saniye için yarışmacılar 1 puan kaybeder.
- \* Robot ve yarışmada kullanacağınız diğer materyaller, yarışma boyunca mat dışına çıkamaz. Mat dışına çıkmaları durumunda görev başarısız sayılır.