

Endüstriyel Robotik Kol Ek Dosya

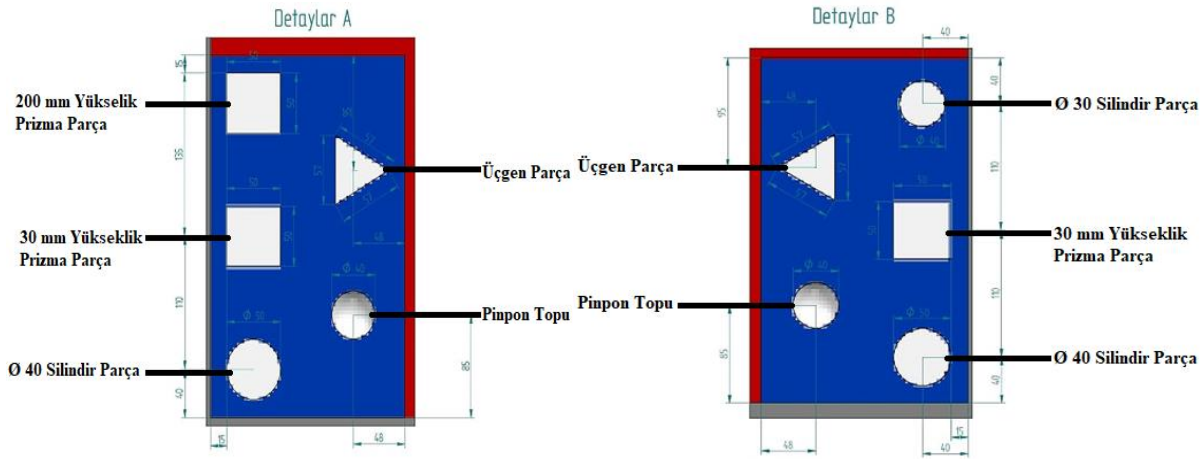
Endüstriyel robotik kol yarışma kuralları içerisinde anlaşılmayan bazı noktalara açıklık getirmek amacıyla bu ek dosyayı yayınlıyoruz.

Yarışmaya katılabilmek için aşağıdaki konulara dikkat edilmesi gerekmektedir:

- Robotun serbestlik derecesi minimum şartı (4 DoF) sağlaması gerekmektedir.
- Otonom-Yarı otonom çalışma kabul edilmeyecektir.
- Kontrol kablolu ya da uzaktan (kablosuz) olması gerekmektedir.
- Robotun her bir nesneyi tuttuğunda bu bilgiyi bir ışıklı gösterge (LED vb.) ve sesli uyarı (Buzzer vb.) yardımıyla bildirmesi gerekmektedir.

Mavi Bölgeler:

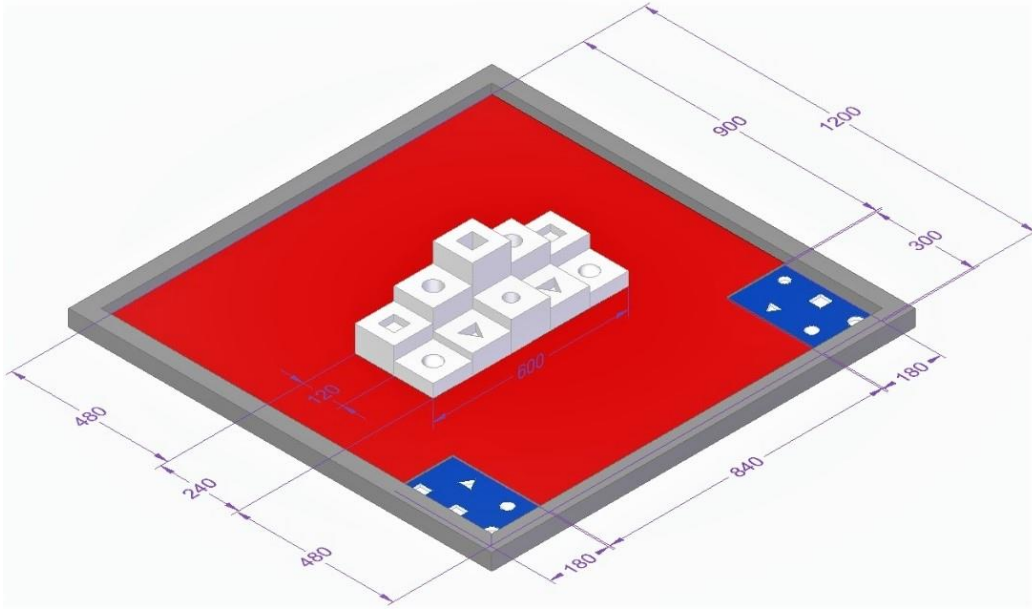
- Masa üzerinde iki adet mavi bölge vardır. Bu bölgelere nesnelere yerleştirilecektir.
- Toplam da 10 adet nesne bu bölgelere dizilecektir.
- Yarışmacı 10 adet nesneyi platforma taşımaya çalışacaktır.
- Bütün yarışmacılar için aynı dizilim kullanılacaktır. Herhangi bir kura işlemi söz konusu değildir.
- Verilen ölçülere göre parçaların yerleştirilebilmesi için bu bölgelere derinlik verilecektir.



Şekil 1. Mavi bölgelerdeki parçaların dizilimi

Kırmızı Bölgeler:

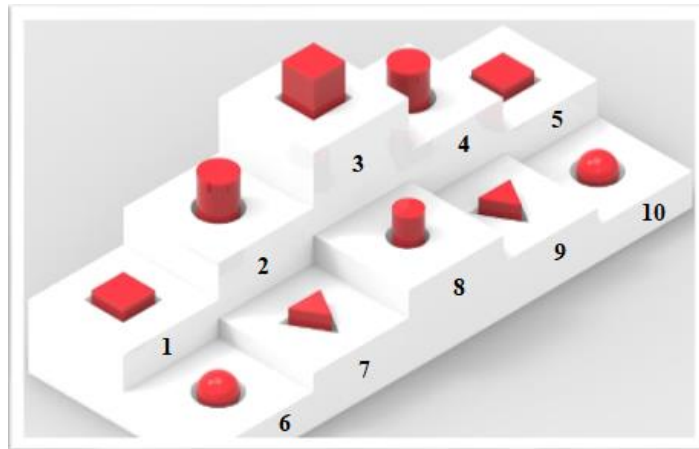
- Yarışmacılar robotlarını kırmızı bölgelerde istenilen yere yerleştirebilir.
- Güç kaynağı, kontrol kumandası gibi ek donanımları da kırmızı zemin üzerine yerleştirebilirsiniz.
- Kırmızı bölgenin detaylı ölçeklendirilmesi aşağıdaki gibidir.
- Gri bölgeler ölçeklendirme içindir. Yarışma alanında böyle bir bölüm olmayacaktır.
- Önceki yarışmalarda olduğu gibi beyaz masa üzerine kırmızı ve mavi alanlar yerleştirilecektir.



Şekil 2. Kırmızı bölgelerin detaylı ölçklendirilmesi

Platform:

- Platform üzerine toplam 10 adet nesne yerleştirilecektir.
- Nesnelerin dizimleri bütün yarışmacılar için aynıdır.
- Herhangi bir kura işlemi söz konusu değildir.
- **1 ve 5:** 30 mm Yüksekliğindeki Prizma
- **2 ve 4:** \varnothing 40 Silindir Parça
- **6 ve 10:** Pinpon Topu
- **7 ve 9:** Üçgen Parça
- **8:** \varnothing 30 Silindir Parça
- **3:** 200 mm Yüksekliğindeki Prizma



Şekil 3. Platform üzerine nesnelerin dizilimi

Ek Bilgiler:

- Yarışmayı başlatmak için kullanılacak olan buton 8 numaralı platformun önüne yerleştirilecektir.
- Yarışmayı robotik kol başlatıp robotik kol durduracaktır.
- Her ihtimale karşı hakemler tarafından kronometre tutulacaktır.
- Kronometre de sorun çıkması durumunda, hakemler tarafından tutulan kronometre geçerli sayılacaktır.
- Platform üzerindeki alanlar derinlikli olduğu için, nesnelerin bu alanlara yerleşecek biçimde dizilmesi gerekmektedir.
- Nesnelerin bu alanlara doğru biçimde yerleştiğinin tespiti hakemler tarafından sağlanacaktır.
- Yarışma başladıktan sonra Robotik Kol hiçbir şekilde hareket ettirilmeyecektir.
- Robotik Kol'un bir taban ekseninde yatay ve dikey hareketine izin verilecektir.
- Bütün yarışmacılar için tek bir dizilim söz konusudur.

Not: Önemli sayılabilecek bazı kuralları ayrıntısına kadar anlatmaya çalıştım. Gözden kaçırdığım veya sizin de merak ettiğiniz bir konu olursa mail atabilirsiniz.