

## ROOT 2025 YARI FİNAL GÖREV DOKÜMANI – ORTAOKUL

Dosya Yüklemleri takımları adına mentorlar tarafından yapılacaktır.

**Tarih:** Başlangıç: 10.05.2025 10:00 – Bitiş: 12.05.2024 18:00

**Dosya Boyutu:** Her takım için 400MB (550MB'a kadar olan videolar kabul edilir ancak her 1MB'lık fazla boyut için takımlar 5 ceza puanı alacaktır.)

**Yüklenecek Dosyalar:**

### Sistem Kodları

Öğrencilerimizin, kurdukları düzeneği çalıştırmak ve robotu hareket ettirerek görevi tamamlamak için oluşturduğu sistemin tüm kodlarının bulunduğu mBlock5, Arduino ide vs. kod dosyalarını paylaşmaları gerekir.

### Sunum Dosyası

Öğrencilerimizin, şablon olarak paylaşılan sunum dosyalarındaki alanları uygun şekilde doldurmaları istenmektedir. Sunum dosyasını eksiksiz bir şekilde teslim etmeyen takımların görevi, değerlendirme kriterlerine göre başarısız sayılır. Sunum dosyasındaki sorular, öğrencilerimizin görev çözümlerini açıklamaları için gereklidir.

### Dosya İsimlendirmesi:

**Klasör adı:** Takım kodu

**Sistem Kodları:** Takım Kodu (birden fazlaysa Takım Kodu\_2, Takım Kodu\_3 vb.)

**Video adı:** Takım kodu

**Sunum belgesi adı:** Takım kodu

### GÖREV

Yarışma 4 adet görevden oluşmaktadır.

- Ağaç Dikme görevi
- Sulama Alanı görevi
- Tohum Ekme Görevi
- Mahsul Analizi Görevi

Takımlar bu görevleri istedikleri sırayla ve iç içe şekilde yapabilirler. Amaç en kısa sürede en fazla görevi yapabilmektir.

## Görev Hazırlığı:

Göreve başlamadan önce **görev belgelerini** ve **sunum dosyasını** dikkatle inceleyiniz. Ardından aşağıda yer alan görev senaryolarını ve açıklamalarını okuyarak adımları uygulayınız.

### Ağaç Dikme Görevi

ROOT şehrinde yer alan ormanlık alanda çevre düzenlemesi yapılmaktadır. Bu kapsamda, 2 numaralı bölgeye bir ağaç dikilmesi gerekmektedir.

### Sulama Alanı

ROOT şehri, doğayla teknolojiyi birleştiren örnek bir akıllı şehirdir. Bu görevde, şehrin toprak yolundan geçen sulama hattını devreye almanız bekleniyor. mBot'unuz açık bej renkle belirtilen toprak yolun üstünde ilerlemeli ve üzerine entegre ettiğiniz kalemle bu hattı çizerek (sulayarak) tamamlamalısınız.

### Tohum Ekme Görevi

- \* ROOT şehrinde çiftçilerin 1, 2 ve 3 numaralı olmak üzere üç tarlası vardır.
- \* Her ay sadece 2 tarla ekilir, 1 tarla boş bırakılır ve her 3 ayda bir aynı tarla boş bırakılır.
- \* Kasım, Aralık, Ocak ve Şubat aylarında hava çok soğuk olduğu için hiçbir tarla ekilmez.
- \* Her yıl Mart ayında ekime başlanır, Ekim ayında son ekim yapılır ve aynı döngü her yıl yeniden başlar. Yani 2021 yılı Ağustos ayında hangi tarlalar ekildiyse, diğer yıllarda da aynı tarlalar ekilmektedir.

### Geçmiş yıllara ait bazı bilgiler şunlardır:

- 2024 yılının Ağustos ayında, çiftçiler 1 numaralı tarlayı ekmiştir.
- 2024 Ekim ayında, çiftçiler 1 numaralı tarlayı boş bırakmıştır.
- 2023 yılının Mart ayında, çiftçiler 1 ve 2 numaralı tarlaları ekmiştir.
- 2022 yılının Nisan ayında, çiftçiler 2 numaralı tarlada ekim yapmıştır.
- 2021 yılının Ağustos ayında, çiftçiler 3 numaralı tarlaya ekim yapmıştır.

**Bu bilgilere göre 2025 Mayıs ayında hangi tarlalar ekilmelidir? Tarlaları belirleyip tohum ekme (misket) görevi yapılmalıdır.**

### Mahsul Analizi Görevi

- \* ROOT şehrinde verimli topraklar üzerinde farklı türlerde mahsuller yetiştirilmektedir. Tarım teknolojileri geliştikçe, ürün analiz süreçleri de akıllı sistemlerle yapılmaya başlanmıştır. İki adet konumda mahsul bulunmaktadır. **Dolu olan konumlardaki mahsullerle ilgili bilgiler aşağıda verilmiştir.**
- \* İki mahsulden biri kırmızı renklidir.
- \* İki mahsul farklı sütunlarda (A veya B) yer almaktadır.
- \* Mahsullerden biri 3.satırda yer almaktadır.
- \* Kırmızı renkli mahsul A sütununda değildir.

**Bu bilgilere göre hangi alanlarda ürün bulunur? Ürün bulunan alanlara küp figürlerini yerleştirip raporlama yapılmalıdır.**