# Project organizer.





# **AR-GE Ekibi Sprint 05**

Project Name: UAV Haberleşme Eğitimi

Start Date:09.12.2024

Target Date: 15.12.2024

Project Description: Bu proje, UAV haberleşme sistemleri üzerine bir eğitim düzenlemeyi ve sonrasında bir PoC projesi ile katılımcıların öğrendiklerini uygulamalı bir şekilde göstermesini hedefler. Eğitimde telemetri veri aktarımı, video streaming ve temel UAV kontrol protokolleri ele alınacaktır.

### **Objectives:**

- UAV haberleşme temellerini öğretmek.
- Telemetri ve video aktarımını uygulamalı olarak göstermek.
- Katılımcılara haberleşme protokollerinin uygulama alanlarını öğretmek
- uygulama alanlarını öğretmek.

  Telemetri ve video verilerinin eşzamanlı aktarımını sağlamak.
- Haberleşme sisteminde kesinti durumunda yeniden bağlantı sağlama mekanizması tasarlamak.

### Reporting:

- Her bir katılımcı, PoC projesi sırasında karşılaştığı zorlukları ve çözüm yöntemlerini içeren günlük ilerleme raporları sunmalıdır.
- Proje sonunda katılımcılar, hem teknik çözümleri hem de süreçte öğrendiklerini içeren bir nihai rapor hazırlayacaktır. Ayrıca, proje çıktıları bir sunumla değerlendirilecektir.

# **Action Plan:**

### **Eğitim Süreci:**

 Katılımcılara UAV haberleşme sistemleri hakkında temel bilgiler teorik ve uygulamalı olarak aktarılacaktır. Eğitim, telemetri veri iletişimi, video aktarımı ve uçuş kontrolü gibi kritik konulara odaklanacaktır. Katılımcıların bu bilgileri sahada kullanabilecek bir seviyeye ulaşmaları hedeflenmektedir.

### **PoC Projesi:**

 Eğitim sonunda, katılımcılardan öğrendiklerini pratiğe dökerek bir UAV haberleşme sistemi prototipi geliştirmeleri istenecektir.
 Projede telemetri, video aktarımı veya uçuş sırasında veri kesintisi durumlarına çözüm üretme gibi gerçek senaryolara uygun görevler yer alacaktır. Projenin tamamlanması için belirli bir süre verilecek ve süreç sonunda katılımcılar projelerini sunarak değerlendirme aşamasına geçilecektir.

# Notes:

- Eğitim ve proje sırasında dikkate alınması gereken önemli noktalar:
- Donanım ve Yazılım Gereksinimleri: Eğitim sırasında Jetson Nano, Pixhawk, Wi-Fi modülleri gibi ekipmanlar ve SITL, Mission Planner, MAVLink gibi yazılımlar kullanılacaktır.
- Ekip Katılımı: Katılımcıların temel UAV sistemleri bilgisine sahip olmaları eğitim sürecini daha verimli hale getireçektir.
- Diğer İhtiyaçlar: Eğitim sırasında bilgisayar erişimi, simülasyon altyapısı ve gerekli yazılımların önceden kurulması önemlidir.