**Adım Adım Haritalayici Robot: Adım 1, Haritalamaya Başlamak**

**Gerekli Ekipmanlar:**

1. RPLIDAR 360 modülü
2. Ubuntu yüklü bir laptop.

**Peki bu adımın sonunda ne olacak?**Bu adımın sonunda laptop’una ROS (Robot Operating System) yüklemiş olacaksın ve RPLIDAR 360 modülü ile bulunduğun odayı haritalayabiliyor olacaksın. Eğer eline daha bu modül geçmemiş olsa bile işe koyulmaya başlayabilirsin çünkü esas haritalamaya geçmeden önce de yapilacak şeyler mevcut.

**Tamam harika! Yine de ben tam olayi anlamadım, bu haritalamadan filan biraz bahseder misin?**

RPLIDAR 360 adında piyasada uzun zamandir olan bir sensor var. Bu sensor temelde aslında lazer ve görüntü işleme ile uzaklık ölçüyor. Bu uzaklık ölçümünü ise saniyede 5 defa 360 derece dönerek saniyede yaklaşık 400 defa nokta ölçümü yapıyor bu sayede de bu sensor robotlarda ya da otonom araçlarda mekan içinde hareket, konum bulma planlama ve haritalama için kullanılabiliyor. Senin bu adımları takip ederek yapacaklarından kısaca bahsedersek:

1. Laptop’a ROS yüklemek
2. ROS’un çalıştığından emin olmak için örnek programlar çalıştırmak
3. ROS’a RPLIDAR paketini yüklemek ve RPLIDAR 360’ı çalıştırmak.
4. Laptop’unla haritalamaya başlamak.

**Tamam anladım. Şimdi işe koyulalım ama nereden başlayayım?**  
Farkındayım, Haritalayici Robot projesinin github repo’su dünyanın en iyi düzenli reposu değil. Bundan dolayı zaten bu dokümanı oluşturdum. Yapman gereken şey şu linke gidip her adımı harfiyen (bunu defalarca söyleyip, altını defalarca çizmek lazim ama anla yani ne yazıyorsa her şeyi uygulaman lazim. Herhangi bir adımı herhangi bir komutu atlaman soz konusu değil) yerine getirmen.

Link budur: <https://github.com/ResearcherOne/RobotTakimiRepo/tree/master/6_ROS/ADIM_ADIM_ROS_VE_RPLIDAR>

Bunun için Ubuntu işletim sistemli bir bilgisayara ihtiyacın olacak. Ubuntu neydi ya? Diyorsan yapman gereken şey google.com’a gidip Ubuntu işletim sistemi nasil yüklenir diye arattırmak.

Tamam şimdi, bu döküman o videolarda gördüğün robotu baştan aşağı yapacak bütün bilgiyi içermiyor fakat işin büyük bir kısmı burada. Sen bunları yap sonra baktın işler iyi gidiyor ve proje reposunda istediğin bilgilere ulaşamıyorsun o zaman her zaman mail yoluyla bana ulaşabilirsin: [birkan.kolcu@ozu.edu.tr](mailto:birkan.kolcu@ozu.edu.tr)

İyi şanslar, bu arada sabırlı olmalısın saatlerce saçma sapan bir hatayı çözmekle uğaşıp bunu çözdük şimdi olucak derken farklı bir hata ile karşılaşma olasılığın oldukça yüksek fakat aklından çıkarma bunu daha önce birileri yaptı (videolardan da gördüğün üzere) ve sen de yapabilirsin.