**İsim :** LEONEL

**Soyisim :** FOKOUONG NOBOSSE

**Öğreci No :** 18110131507

**Yapay Zekâ Projesi**

**\*Proje Adı:** Otonom Suruç sistemi

**\*Proje Amacı:** İnsan bağımsız olarak bir sistem tasarlamayı planlıyorum. Benim sistemin insan, nesne tanıma, trafik ışıkları ve işaretleri tespit ederek kendin kendine Suruç yapacaktır.

**\*Proje kapsamı:** Benim proje Otonom arabalar, robotalar, Dronlar gibi kolay şekilde entegre edebilecektir. Günlük hayatımız Sistemim, Otonom arabalar, Otonom sipariş veren robotlar gibi fonksiyonlar yer alabilecektir ve hayatımız kolaylaştıracaktır.

**\*Kullanacağımı teknoloji:** Bu projeyi kullanacağımı teknoloji üç kısmın bölünür(Mekanik, Elektronik, Yazılım) ve aşağıda o kısmınlar bulunmaktadır.

**-Mekanik:** Benim sistem çalıştırma için bir prototip üzerinde çalışacaktır, o prototip Solidwork kullanarak 3d bir araba tasarlanacaktır ve sonra 3d yazıcı yardımla tüm parçaları bastıracaktır ve o parçaları birleştirmek için vidala ve jonterler gibi malzemeler kullanacaktır.

**-Elektronik:** Bu kısmında sistemin çalıştırmak için iki tane ana kart olarak kullanacaktır, birinci kartı Arduino Mega ve ikincisi Jetson Nano. Arduino kartı mikrodenetliyici olan bir kart olduğu için o yüzden tekerler, Servomotor ve sensorlar için uygun buldum ; Jetson Nano ise Nvdia firma tarafında tasarlamış olan bir karttır ve mikroişlemci sahip olan bir karttır , tüm Görüntü işleme, nesne tanımlama ve makine öğrenmesi için uygun bir karttır o iki karttan hariç dc motor, dc motor sürücüsü , Ultarasonic hc-sr04 (mesafe sensor) Sensor, ledler de kullanacaktır.

**-Yazılım:** Bu kısmında iki tane programlama dilli kullanmaya planlıyorum, birincisi C++ Arduino ile sensorlar ve motorlar çalıştırmak için; ikincisi ise Python; Görüntü işleme, makine öğrenmesi ve diğer işler belirli kütüphaneler (Opencv, Tensorflow, Darknet …) yardımla kullanacaktır.