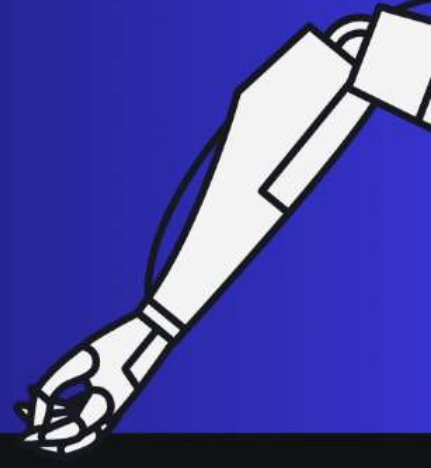


ROBOT HIRSİZLARI

MOBOROBOT VE SLAM:
AKILLI YÖN BULMA İLE
HEDEFE VARIS



Muhammet Ali ŞENTÜRK
Şafak Galip GÜNEŞ
Velican ÖZKAYA
Ali Utku AYDIN



Günümüzdeki akıllı süpürgelerden, yeni nesil otomobillere kadar kullanılan yapay zeka ile yön bulma, otonom sürüşün geleceği ve her alanda gelişmeye devam ediyor. Bu teknolojiyi MoboRobot üzerinde kullanmak üzerine projemizi geliştirdik.

Hedefimiz, mevcut mobil robotların donanımlarını optimize etmek ve navigasyon algoritmalarının verimliliğini artırarak, bu robotların ilgili uygulamalarda daha etkin ve güvenilir bir şekilde kullanılabilirliğini sağlamaktır.

Bu bağlamda SLAM teknolojisi, GPS'ten veri alma, yön bulma algoritmaları ve Multi-Map navigasyonları üzerinde çalıştığımız teknolojileri MoboRobot'u geliştirirken kullandık. Donanımsal olarak geliştirdiğimiz arduino seti, pil optimizasyonu, wifi ve kullanıcı arayüzü ile MonoRobot'un kontrol ve stabilitesini arttırdık.

Mobil robotlardaki kablo sorunu, titiz düzenleme ve yeni güç anahtarı eklenerek çözüldü. Bu sayede robotun verimliliği artırıldı ve motorların bağımsız olarak kontrol edilmesi sağlandı, böylece işlem daha verimli hale getirildi. Bu iyileştirmeler ile beraber robotun işlevselliğini korurken bakımını kolaylaştırdık.