



Istanbul
GEDİK
Üniversitesi

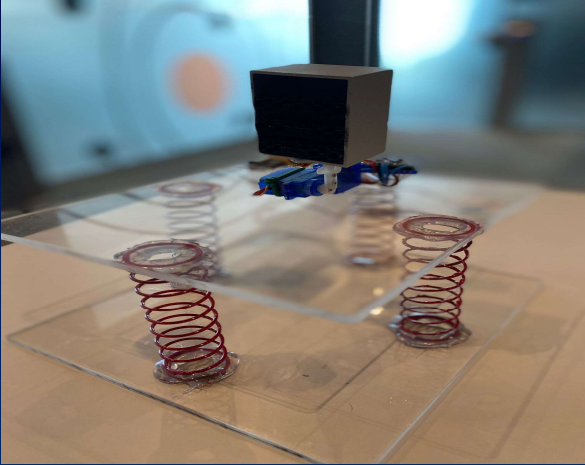
GEDİK MESLEK YÜKSEKOKULU
MEKATRONİK PROGRAMI

KABİN SARSINTI DENGE KONTROL SİSTEMİ

Murat KARGACIK, İsmail ÖZDEMİR, Caner CAN

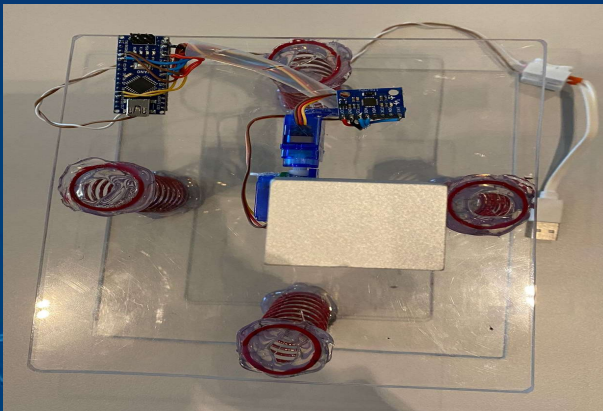
ÖZET

Ülkemizde teknoloji ile birlikte veri boyutları önemli derecede artış göstermektedir. Bu veri artışı ile birlikte şirketlerin kendi sistem odaları yetersiz kalmaktadır. Bu durumu ortadan kaldırmak için veri merkezlerinin hazırlanması ve şirketlerin verilerini bu veri merkezlerinde depolaması kaçınılmaz bir hal almıştır. Şirketler ya kendi veri merkezlerini kurmaktadır ya da kendi sistem odalarını kapatıp verilerini, veri merkezlerine taşımaya başlamışlardır.



AMAÇ

Yapacağımız bu projede veri merkezi içerisindeki kabinetlerin yer zemini ile temasını keserek sunucuların sarsıntılardan etkilenmeden veri kayıt etmesi hedeflenmektedir.



GİRİŞ

Cumhurbaşkanlığı 11. kalkınma planında da belirtildiği gibi veri merkezleri yapılmasında özellikle organize sanayi bölgeleri teşvik edilmiştir. Ülkemizde de veri merkezlerinin sayıları artmaktadır.

Günümüzde bankaların, büyük ölçekli firmaların ve organize sanayi bölgelerinde veri merkezleri sayıları her geçen gün artmaktadır. Ülkemizin de deprem bölgesi olduğunu göz önünde bulundurursak veri merkezlerindeki kabinetler yer zeminine sabit olduğu için sarsıntılardan fazlaca etkilenmektedir. Bu sarsıntılar kabinet içerisindeki sunucularının çalışması esnasında sağlıklı kayıt yapmasını engellemektedir.

Bu proje çalışması ile, veri merkezi içerisindeki kabinetlerin yer zemini ile temasını keserek sunucuların sarsıntılardan etkilenmeden veri kayıt etmesi hedeflenmiştir.

ÖZGÜNLÜK – YENİLİK

Veri merkezi kayıt sunucularının kaliteli ve gürültüsüz kayıt etmesi hedeflenmektedir.

YÖNTEM VE TEKNİKLER

İlk olarak iki adet servo motoru birbirine bağlayarak eksen ivme sensör yardımıyla motorların altı eksene birden dönmesini sağlamaktır.

Servo motorlar üzerine sabit olan kabinet bulunmaktadır. Bu servo motorlar yay üzerine sabit olan tabla üstünde montajlıdır. Arduino enerjilendiğinde yaylara el kuvveti ile baskı yapılarak tablanın farklı yönlerde hareket etmesi sağlanır. Eksen ivme sensörü bu hareketleri algılar ve servo motorları devreye sokar servo motorlar hareket eğilimine göre kabineti düz eksende tutmaya çalışır.