Gülderen Robot
Seralarda Kesme Gül Hasatı Robotu

Atılım Üniversitesi - Tübitak TEYDEB - Mone Tarım A.Ş.
Proje No: 1505 - 5130001
Mekatronik Mühendisliği Bölümü - RoTAM

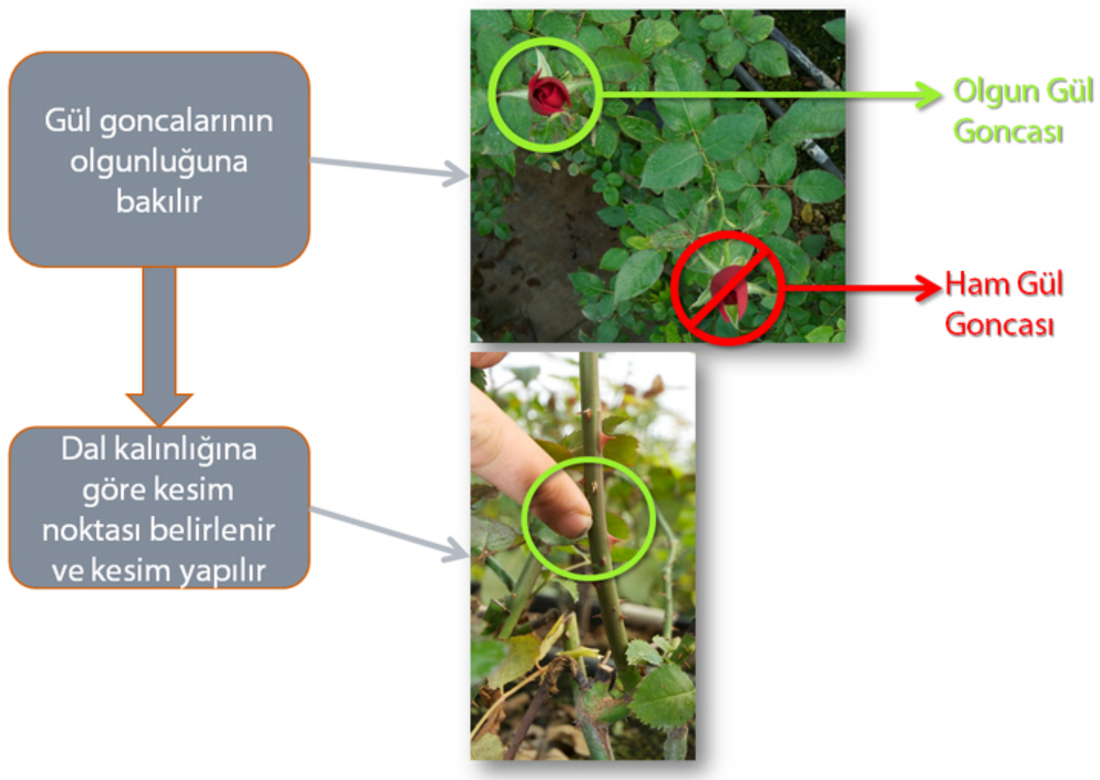
Proje Yürütücüsü: Prof. Dr. Abdülkadir Erden
Araştırmacılar: Ar. Gör. Cahit Gürel
Mohammad Hassan Golmohammad Zadeh

Proje Kazanımları

1- İnsan performansına bağımlı üretim tamamen değişecektir. Bu nedenle insan kaynaklı yorgunluk, dikkat dağınıklığı, hastalık vb sorunlar ortadan kaldırılacaktır.
2- Üretim kalitesi iyileştirilecek, üründe makinalaşmış ürün kalitesi sağlanacaktır. Bu kapsamda gül çiçeği hasat formu, sap boyu, kesme açışı, göz sayısı vb teknik parametrelerde en uygun değerler elde edilecek, ürünlerin benzer standart özelliklere sahip olması sağlanacaktır.
3- Robotun günlük giderleri insana bağımlı hasat giderleri yanında yüksek oranlarda tasarruf sağlayacaktır.
4- Üretim hızı artacak, sera ortamında gün boyu kesintisiz üretim sağlanabilecektir.
Bu robot gül kesme/toplama alanında dünyada yapılmış ikinci robot olacaktır. Robotun teknolojik olarak ilk örneğinden daha yüksek bir teknolojik düzeyde olması planlanmaktadır.

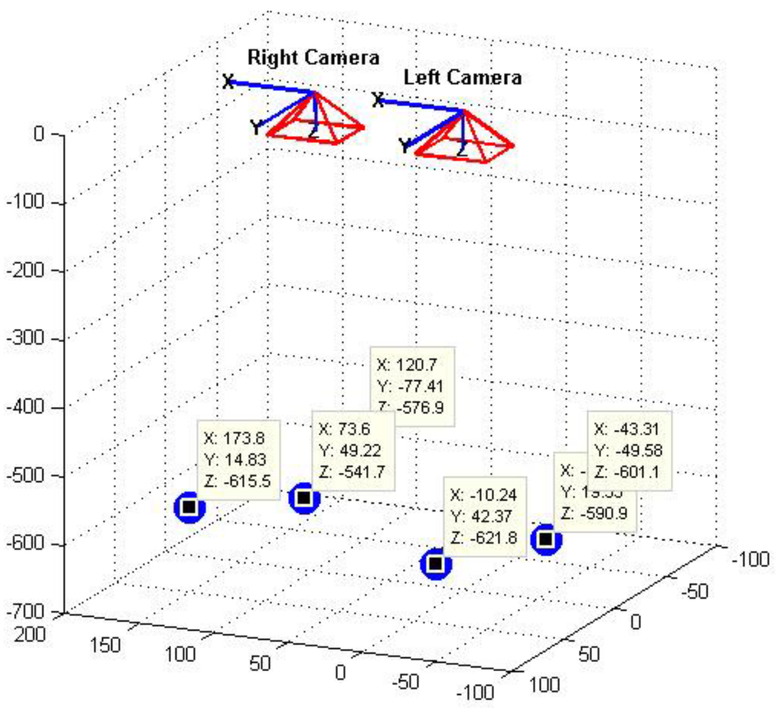
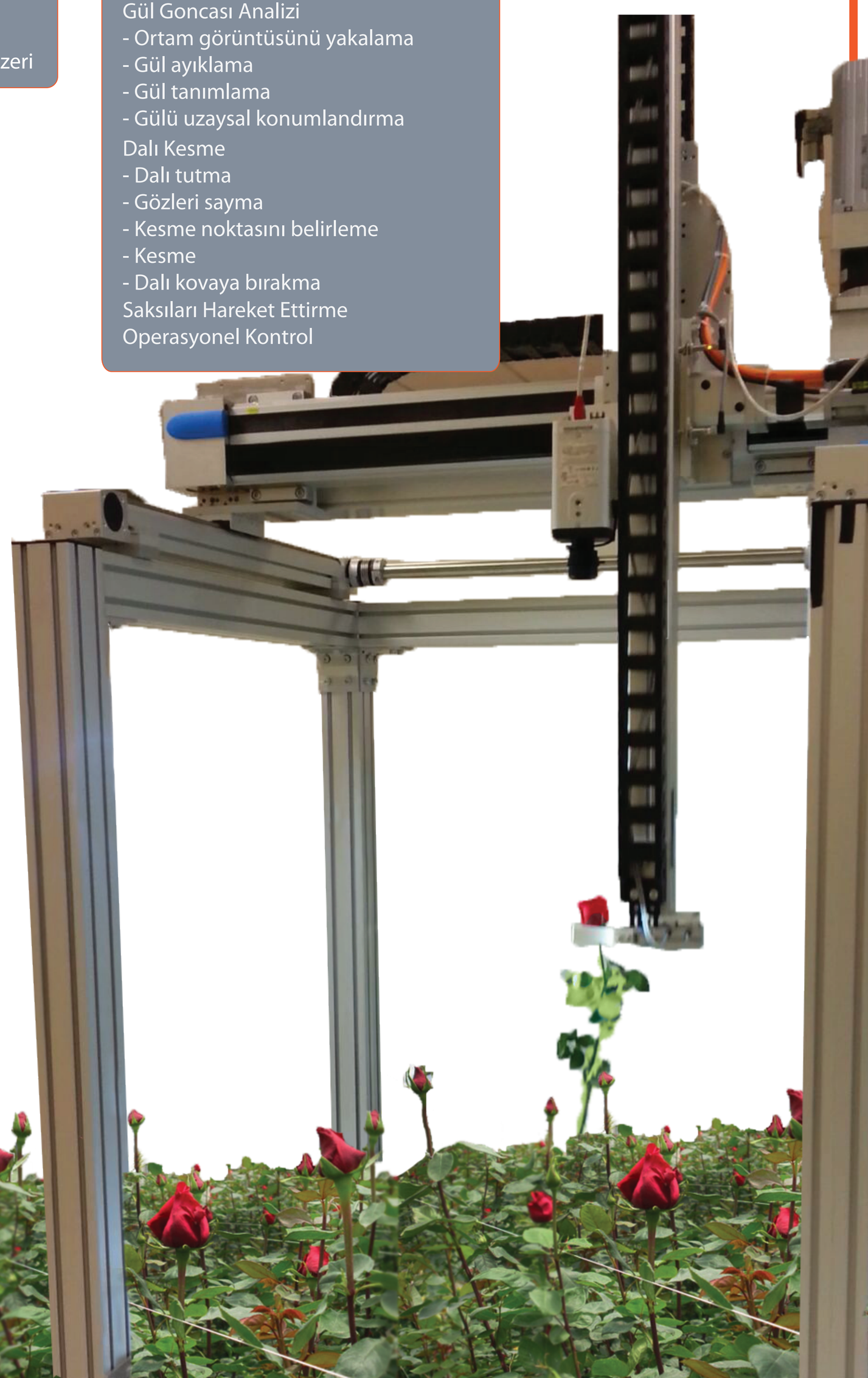
Kesme Gül Hasatı

Günlük 5 dönüm serada 500 - 1500 dal gül hasat edilmektedir
Mayıs - Ekim ayları arasında çifte hasat yapılmaktadır
Markete sunulan dal boyutları; 30-35cm, 40-45cm, 50-55cm, 60cm ve üzeri



Gülderen Robot'un Fonksiyonları

Gül Goncası Analizi
- Ortam görüntüsünü yakalama
- Gül ayıklama
- Gül tanımlama
- Gülü uzaysal konumlandırma

Dalı Kesme
- Dalı tutma
- Gözleri sayma
- Kesme noktasını belirleme
- Kesme
- Dalı kovaya bırakma

Saksıları Hareket Ettirme
Operasyonel Kontrol