

Fuzzy Destekli Akıllı Tarım Uygulaması

FURKAN DÜNDAR M.GÖKHAN YILDIZ

DANIŞMAN: DR. ÖGR. ÜYESİ YASİN ORTAKÇI

KARABÜK ÜNİVERSİTESİ 2007

KARABÜK ÜNİVERSİTESİ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ

GIRIŞ

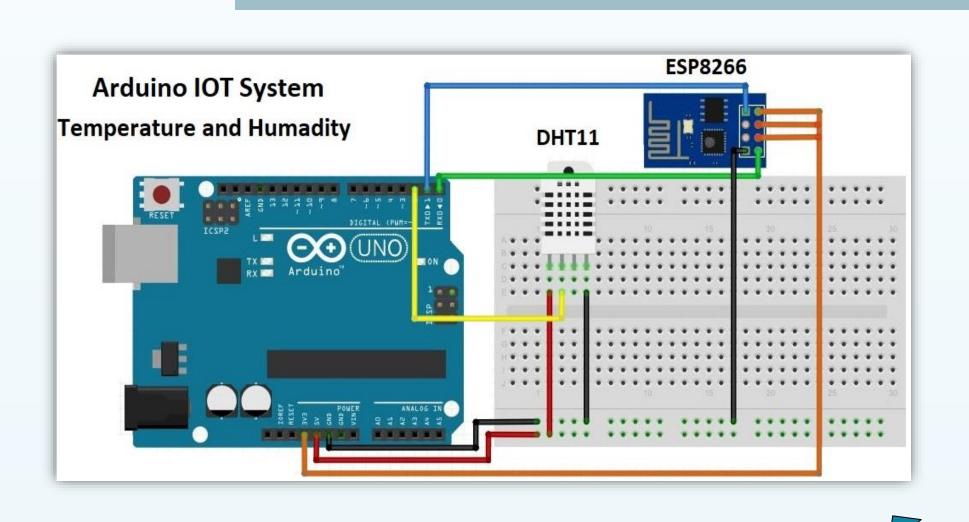
➤ Gelişen teknoloji çağında tarım uygulamalarını daha bilimsel ve teknolojik hale getirerek üretim miktarı artırımı ve uygun seçenekler sunulması gereksinim hale gelmiştir.

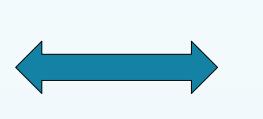


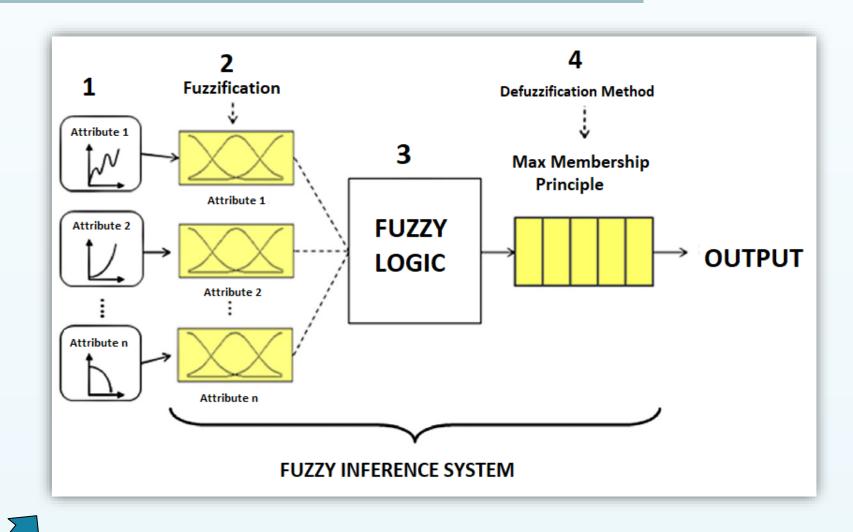
AMAÇ

- Tarım yapılacak bölgelere yerleştirilen sensörler ile Sıcaklık ve Nem değerleri veritabanına kayıt edilecek.
- ➤ Sistem kullanıcısı ürün bilgisi istediği zaman Fuzzy Logic ile girdi olarak Sıcaklık ve Nem işletilerek ürün bilgisi elde edilmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM ve UYGULAMA



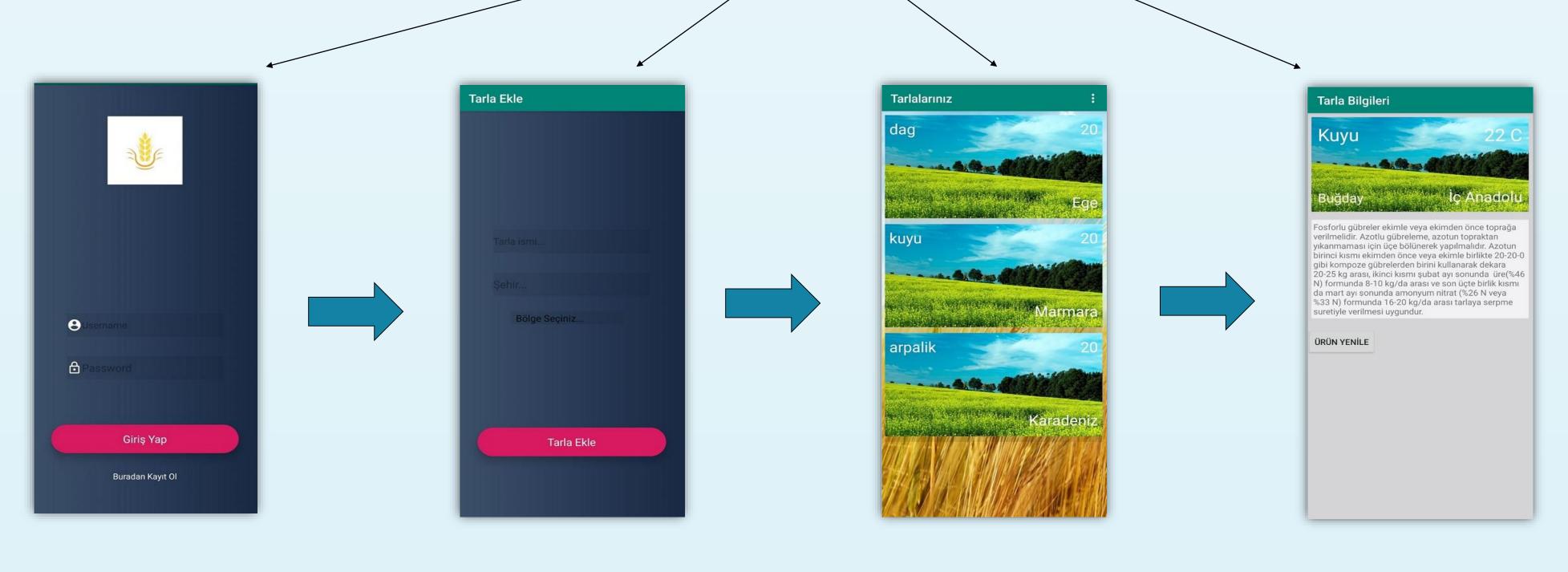




- Arduino dan sıcaklık ve nem verileri wifi ile Database gönderilerek kayıt ediyoruz.
- Tarla eklendiği zaman Sıcaklık ve Nem ortalamaları Fuzzy kodlarında çalışarak tahmin edilen ürün çıktısı alınıyor.



- > Ortalama değerler Fuzzy System in input değerleri olarak atanıyor.
- ➤ İnput değerler Dilsel İfadeler ile birlikte Fuzzification yapılıyor.
- ➤ Kural tabanına göre çıkan sonuçlar Defuzzification ile anlaşılabilir sonuçlar üretiliyor.
- ➤ Son olarak en uygun Ürün(Output) üretiliyor.



SONUÇ

- Sürekli olarak tarla sıcaklık ve nem kontrolü yapılır.
- llgili tarla için en uygun ürünler sunulur.
- Tarlada ekili ürün için gerekli bilgiler sağlanır
- Veriler daima güncel tutulur.







