

Kongu Engineering College, Perundurai, Erode-638 060
Department of Information Technology
Techno Cultural Fest 2025

Team ID : IT324		Team Members : 1. 23ITR092 Manivel Karthick K 2. 23ITR116 Pradeep B 3. 23ITR118 Pranesh R 4. 23ITR103 Mounith D
Project Title : AgroGuard A plant disease prediction system		
Mentor : Dr. R.Shanthakumari	Domain : AgriTech	Sustainable Development Goal : Zero Hunger

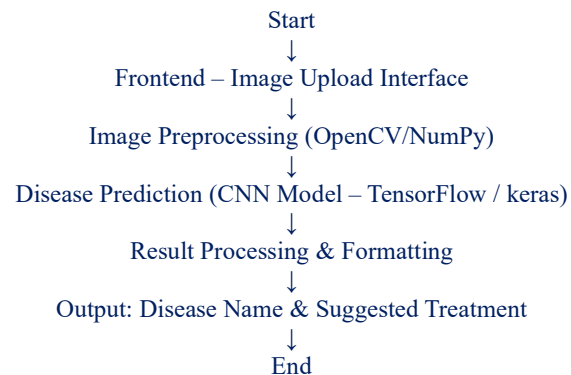
Abstract : (English)

AgroGuard project develops an intelligent Plant Disease Detection System using Convolutional Neural Networks (CNNs) to help farmers identify crop diseases early. The model, trained on healthy and diseased leaf images, is integrated into a web application where users can upload images to receive predictions with confidence scores. A user feedback mechanism enables corrections, allowing the model to improve through retraining. By combining deep learning with user interaction, the system provides a cost-effective, accessible, and reliable tool for sustainable agriculture and reducing crop losses.

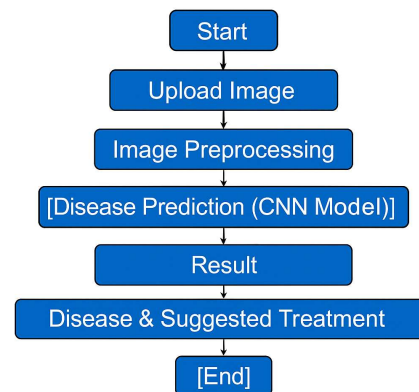
Abstract : (Tamil)

இந்த திட்டம், விவசாயிகள் பயிர் நோய்களை ஆரம்ப நிலையிலேயே கண்டறிய உதவும் வகையில் மடக்க நரம்பியல் வலை அடிப்படையிலான தாவர நோய் கண்டறிதல் அமைப்பை உருவாக்குகிறது. ஆரோக்கியமான மற்றும் நோயால் பாதிக்கப்பட்ட இலைகளின் தரவுத் தொகுப்பில் பயிற்சியளிக்கப்பட்ட மாதிரி, இணையவழி பயன்பாட்டுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது, இதில் பயனர்கள் இலை படங்களை பதிவேற்றம் செய்து கணிப்புகள் மற்றும் நம்பிக்கை மதிப்பீடுகளை பெற முடியும். பயனர் பின்னூட்ட முறையின் மூலம் திருத்தங்களைச் செய்ய முடியும், இதனால் மாதிரி மறுபயிற்சியளிக்கப்பட்டு துல்லியம் மேம்படுகிறது. ஆழ்ந்த கற்றல் மற்றும் பயனர் தொடர்பை இணைப்பதன் மூலம், இந்த அமைப்பு செலவுக் குறைவான, எளிதில் அணுகக்கூடிய, நம்பகமான கருவியை வழங்கி நிலைத்த விவசாயத்தையும் விளைச்சல் இழப்புகளைக் குறைப்பதையும் நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது.

Tech Stack:



Flowchart:



Novelty:

This project uses a deep learning-based CNN model to automatically detect multiple plant leaf diseases with high accuracy. It provides real-time predictions through a user-friendly web interface and offers actionable recommendations, making disease diagnosis fast, accessible, and cost-effective for farmers.

Mentor Signature with Date:

--	--