



♻️ من النفايات إلى الثروة

BioCube هو نظام ذكي ومضغوط وصديق للبيئة، يُحوّل المخلفات العضوية إلى سماد عضوي عالي الجودة باستخدام تقنيات التحلل الحيوي المتقدمة والتحكم البيئي الدقيق. يهدف المشروع إلى تقليل هدر الماء باستخدام مستشعر رطوبة التربة ودعم الزراعة المستدامة في المنازل والمدارس والمزارع.

🔍 نظرة عامة

يقدم **BioCube** حلاً آلياً للتسميد يسرّع عملية التحلل مع الحفاظ على السلامة البيئية وسهولة الاستخدام.

🌟 المميزات

- تحكم ذكي في درجة الحرارة والرطوبة
- تكامل مع تطبيق جوال للمراقبة والتحكم
- يقلل الهدر العضوي والبصمة الكربونية
- تصميم مرن يناسب الاستخدام المنزلي أو التجاري

🎯 الهدف

تعزيز الاستدامة البيئية من خلال تحويل المخلفات العضوية اليومية إلى مورد زراعي ثمين.

🧠 التقنيات المستخدمة (مثال)

- حساسات مدمجة (درجة الحرارة، الرطوبة، الغازات)
- متحكم دقيق مثل Arduino أو ESP32
- تطبيق جوال (Flutter / React Native)
- تكامل سحابي (Firebase / AWS IoT)

🚀 خطط مستقبلية

- نسخة تعمل بالطاقة الشمسية
- ذكاء اصطناعي لتحسين الأداء وتوقع عملية التسميد
- منصة مجتمعية لتبادل السماد العضوي







From Waste to Worth

BioCube is a smart, compact, and eco-friendly system that converts organic waste into high-quality compost using advanced biodegradation technologies and precise environmental control. The project aims to reduce water waste by using soil moisture sensors and support sustainable agriculture in homes, schools, and farms.

Overview

BioCube provides an automated composting solution that accelerates the decomposition process while ensuring environmental safety and ease of use.

Features

-  Smart control of temperature and humidity
 -  Integration with a mobile app for monitoring and control
 -  Reduces organic waste and carbon footprint
 -  Flexible design suitable for home or commercial use
-

Purpose

To promote environmental sustainability by converting everyday organic waste into a valuable agricultural resource.

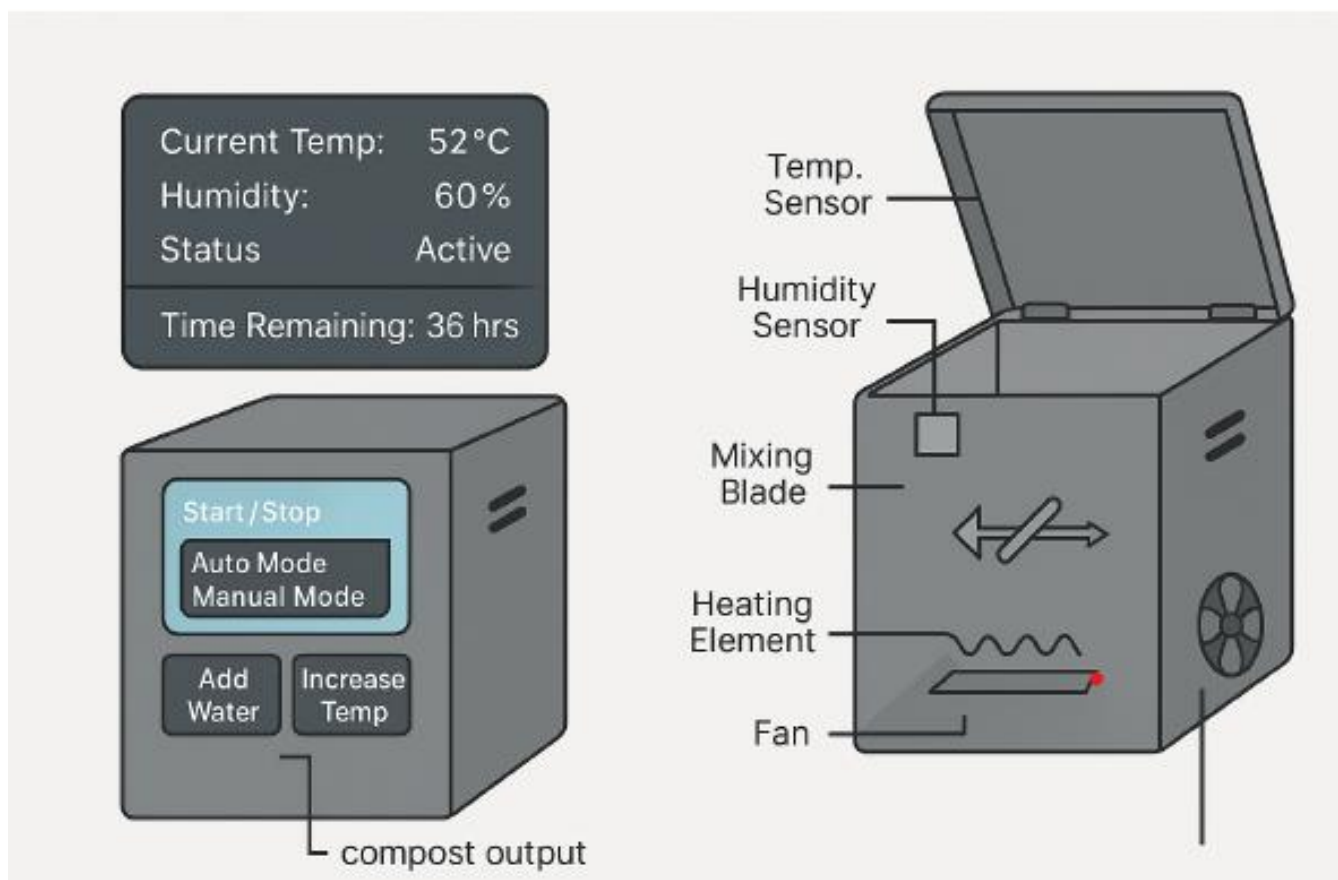
Technologies Used (Example)

- Built-in sensors (temperature, humidity, gases)
 - Microcontroller (such as Arduino or ESP32)
 - Mobile app (Flutter / React Native)
 - Cloud integration (Firebase / AWS IoT)
-

Future Plans

- Solar-powered version

- AI to improve performance and predict composting processes
- Community platform for compost exchange



BioCube