



Cover page

Project title: Greeny

Academic Year: 2022/2023

Group Members: Khalid Ahmad Jabr

Department Name: Computer Engineering

Noor Khader Braik

.....

.....

Project Type **Hardware**

Supervisor Name: Dr. Manar Qamhieh

Format:

- Single space, Times New Roman.
- 12 pt,
- Maximum 1 page.

Abstract Body:

Items must be provided in the Abstract:

- Why do you think this project is important? Please explain the significance of this Project in brief.
- In your point of view what are the important aspects that should be covered in the project?
- Objective(s): In your view, please explain the main objectives of the project.
- Methodology: Give a brief outline of the application development process.
- Had this project been done before? Are there any similar applications available today?
-
- **Note:** Please deliver this abstract early to ensure that your Project has been approved by the department's projects committee. **Registration will not be done without this approval.**



تلخيص عن المشروع:

مع إنتاج المزيد من النفايات يوميًا، تواجه الكرة الأرضية حاليًا أزمة متزايدة في إدارة النفايات. لا يقتصر هذا فقط على تلوث البيئة، بل يشكل أيضًا خطرًا على صحة الإنسان ورفاهية الحيوانات البرية. من الضروري أن نبتكر أساليب جديدة ومبتكرة لإدارة القمامة إذا كنا نرغب في حل هذه المشكلة بنجاح

كانت ضرورة العثور على حلاً لمشكلة تقنيات إدارة النفايات غير الصحيحة وغير الفعالة هي مصدر إلهام مشروع "حافظ على البيئة". يهدف المشروع إلى تحسين كفاءة ودقة إدارة القمامة من خلال تصنيف النفايات إلى مجموعات تشمل البلاستيك والزجاج باستخدام تعلم الآلة، كما يوفر نظام نقاط اعتماد يعتمد على النفايات التي يتخلص منها المستخدم. سيحصل المستخدم على نقاط بمجرد تفعيله عبر مسح رمز الاستجابة السريعة الفريد الخاص به أو إدخال معرف فريد. من خلال تشجيع إعادة تدوير مختلف أنواع النفايات بشكل صحيح، يعود هذا الأمر لصالح البيئة لتقليل كمية الفضلات التي تنتهي في المكبات، ويشجع أيضًا على الاستدامة

في جوهره، يُطلب من المستخدم مسح رمز الاستجابة السريعة الخاص به أو إدخال معرفه الفريد باستخدام لوحة المفاتيح عندما يكون البعد بينه وبين السلة أقل من نصف متر. بمجرد تسجيل المستخدم الدخول، ستفتح السلة ليتمكن المستخدم لتصنيفها لتوجيه Raspberry Pi من رمي القمامة، ثم سيقوم النظام بمسحها باستخدام كاميرا ومعالجة الصور باستخدام القمامة إلى السلة المناسبة. بناءً على نتيجة التصنيف، سيتم إضافة مجموعة محددة من النقاط إلى حساب المستخدم. علاوة على ذلك، سيبقي النظام المستخدمين على اطلاع على حالة السلال، بما في ذلك سعة كل سلة، والتي ستتم قياسها أيضًا، ستحمل كل سلة معرفًا فريدًا، لذا إذا امتلأت سترسل LCD باستخدام جهاز استشعار الوزن وعرضها على شاشة لتفريغها في أقرب وقت ممكن ESP32 إشعارًا أو تحدث حالتها باستخدام