

Cover page

Project title: EcoBin

Academic Year: 2024

Group Members: الاء الادهم

Department Name: هندسة الحاسوب

بتول خراز

Project Type :Hardware

Supervisor Name: د.هنال ابوزنط

Format:

- Single space, Times New Roman.
- Al12 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?
-

Issue number: GP1-4

- **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.

ملخص المشروع:

.1

بشكل عام، تعتبر إعادة التدوير ذات أهمية كبيرة للبيئة. تبدأ هذه العملية بتصنيف وفصل النفايات بناءً على المواد الخام التي تحتويها. سيعمل هذا المشروع على تسريع وتسهيل عملية تصنيف النفايات.

سيساعد هذا المشروع الأشخاص على فرز القمامة تلقائياً وبسرعة، دون الحاجة إلى قضاء الوقت في القيام بذلك يدوياً

.2

النقطة الأهم هي أن يقوم الجهاز بفصل النفايات بشكل صحيح دون أي خطأ

.3

زيادة الوعي بأهمية فصل النفايات للبيئة .

توفير الوقت والجهد للمستخدم.

زيادة الدقة والسرعة في عملية الفصل.

.4

في منهجيتنا، نُجري أولاً تحليلاً شاملاً لمتطلبات المشروع لتحديد أهدافنا وتحديد المكونات الضرورية. بعد ذلك، الخاصة بنا. بمجرد اختيار المكونات، **Arduino** نختار بعناية الكاميرات وأجهزة الاستشعار المتوافقة مع منصة ننتقل إلى إعداد الأجهزة، مع ضمان التجميع والأسلاك المناسبة. بالتوازي، نعمل على برمجة الخوارزميات الخاصة باكتشاف الكائنات وفرزها. بعد الانتهاء من مكونات الأجهزة والبرامج، نقوم بدمجها وإجراء اختبارات مكثفة لضمان الأداء السلس.

.5

نعم، تم تنفيذ مشاريع مماثلة لفرز النفايات آلياً، ولكن مشروعنا سيكون أكثر سهولة في الاستخدام وأقل تكلفة مع ضمان دقة الجهاز.