



جامعة النجاح الوطنية
An-Najah National University

كلية الهندسة
دائرة الهندسة الكهربائية والحاسوب
Faculty Of Engineering
Electrical and Computer Engineering Department

Cover Page

Project Title: **KiddieCloset**

Academic Year: **2025-2026**

Group Members: **Dima Shanti, Nour Sabri**

Program Name: **Computer Engineering**

Supervisor Name: **Dr. Emad Natsheh**

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.**



ملخص المشروع:

يسعى الأطفال بطبيعتهم إلى الاستقلالية ويستمتعون باتخاذ قراراتهم بأنفسهم، حتى في المهام اليومية البسيطة مثل اختيار الملابس. ومع ذلك، في عالم اليوم السريع الإيقاع، غالبًا ما يجد الآباء صعوبة في إيجاد الوقت الكافي لتوجيههم ودعمهم في هذه الروتينات اليومية.

وهذا يخلق حاجة إلى حلول تساعد الأطفال على الاعتماد على أنفسهم بشكل أكبر، مع تخفيف الأعباء عن الوالدين. **KiddiCloset** هو خزانة ذكية مصممة للأطفال، تهدف إلى تنظيم الملابس وجعل عملية الاختيار سهلة وتفاعلية. تتميز الخزانة بعلاقة دائرية دوّارة مقسّمة إلى ثلاثة أقسام، يُصنّف كل قسم حسب نوع الملابس، مثل الفساتين، والزي المدرسي، والبدلات. تعمل العلاقة ميكانيكيًا بواسطة محرك خطوي (Stepper Motor)، مما يسمح بالدوران التلقائي لعرض القسم المناسب. بالإضافة إلى ذلك، تحتوي الخزانة على قسم علاقة قابلة للسحب لعناصر مثل القمصان والسترات، ويعمل هذا القسم أيضًا ميكانيكيًا، حيث يتم عرض آخر علاقة باعتبارها القطعة المختارة. كما يمكن تحريك رفّين ميكانيكيًا، بحيث يفتح كل منهما إما جزئيًا أو كليًا حسب الغرض من الاختيار. أما القسم الأخير فهو مخصّص للأحذية، حيث تساعد مؤشرات ضوئية في تحديد الزوج المناسب للاختيار.

يتم التحكم في النظام بالكامل باستخدام لوحة **Arduino Mega** ومجموعة من الحساسات التي توفّر التغذية الراجعة وتضمن دقة الأداء.

إن **KiddiCloset** ليس مجرد نظام من الأجزاء الميكانيكية المتحركة، بل هو وسيلة تساعد الأطفال على اختيار الملابس المناسبة للمدرسة، وحفلات أعياد الميلاد، وغيرها من الأنشطة. كما يساهم في تعليمهم كيفية الحفاظ على خزانة ملابسهم منظمة ومرتبّة. ولا توجد مشاريع مشابهة لـ **KiddiCloset** تم تنفيذها من قبل، مما يجعله مميزًا بتقرّده والقيمة التي يقدّمها كحل عملي لتنظيم خزانة ملابس الأطفال واختيار الأزياء المناسبة.