**Cover page**

Project title: Sorting Robot Academic Year: 2018/2017
Group Members:Inas Majed Zaid Department Name:Computer Engineering Nourashenawy

Supervisors Name: Inst.AsmaaAfeefy
 Dr. Ashraf Armoush
**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 :

تشغل معالجة الصور الرقمية مكانا كبيرا في عالم التكنولوجيا حيث ان لديها المقدرة على جعل نطاق التطبيق أوسع بكثير مما كان عليه ,وأيضا الروبوتات شغلت حيزا كبيرا في مجال الصناعة خاصة , حيث الكثير من المصانع تحتاج الماكنات لترتيب البضائع ,واليوم ترتيب وتنظيم البضائع المنتجة يحتاج وفتا وجهدا ,بوجود الروبوتات هذا الامر يققلل من الجهد والوقت ويوفر دقة أفضل .

في مشروعنا ، سوف ندمج معالجة الصور مع الروبوت لصنع ذراع الروبوت الذي لديه القدرة على ترتيب القطع المطلوبة,.

سيتعرف الروبوت على القطعة التي سيتم ترتيبها من خلال معالجة الصور ، ويضعها في الاتجاه المطلوب. سيتم تكرار العملية لجميع القطع حتى يتم ترتيبها جميعًا.

تكمن فائدة مشروعنا واستخدامه في المصانع. على سبيل المثال ، تستمر بعض الآلات في إنتاج عدد من المنتجات في خط الإنتاج في اتجاهات مختلفة. بعض القطع تظهر على الخط بشكل طولي وبعضها مائل وهكذا ,يقوم روبوتنا بترتيبهم في نفس الاتجاه النهائي من أجل الذهاب إلى الوجهة النهائية بطريقة مرتبة.

يتم استخدام الروبوتات للترتيب على نطاق واسع في العديد من الصناعات والمصانع لتوفير الوقت والجهد والحصول على دقة أعلى. تم حل معظم الأخطاء التي يسببها الانسان بالعمل بسبب بطء الأداء باستخدام هذه الروبوتات.
وعلى الجانب العملي للمشروع سيتم استخدام الاردوينو, والراسبيري ,والسيرفو موتور .