بسم الله الرحمن الرحيم

قال تعالي :

(وَقُلِ اعْمَلُوا فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ وَسَتُرَدُّونَ إِلَى عَالِمِ الْغَيْبِ وَالشَّهَادَةِ فَيُنَبِّئُكُمْ بِمَا كُنْتُمْ تَعْمَلُونَ)

صدق الله العظيم
(سوره التوبه الايه 105)

Dedication

To the great prophet Mohammed

“Peace and prayers be upon him”

To whom we love

For their encouragement and support

Acknowledgment

To who is pointed me in right direction with this project through the guidance , my supervisor

Dr. Abd Elfttah Bilal.

My deep thanks and appreciation for his encouragement,

time, criticism and advices.

I would like to express my deepest gratitude to our teachers for their help ,kindness and friendship.

Special thanks to my father and my mother

Abstract

This thesis describes the design steps to pick and place automatic arm using the programmable logic controllers for industrial applications.

The system picks the object from the loading area and placed it to anther specific area determined by limiting switches.

This research illustrates the using of DC motors to achieve the movement and how to control it by using suitable control circuit.

Also it contains a program to manage the hardware of model written in STL to realize the required sequence.

هـذه الأطروحـة توضـح خطـوات تصـميم نمـوذج نظـام منـاوله آلـي بواسطة المتحكمات القابلة للبرمجة يستخدم فـي التطبيقـات الصـناعية, هذا النظام يقوم بأخذ الهدف من منطقه التحميل إلي نقطـة محـددة بواسطة مفاتيح نهايات . بالإضافة إلي ذلك هذا البحـث يوضـح خطوات استعمال محركات التيار المستمر لتحقيق الحركة وكيفية التحكـم فيهـا باستخدام دائرة تحكم مناسبة.

أيضا يحتوي هذا البحث علي برنامج مكتوب بلغة STL تعمل كوسـيط بين
المستخدم والمتحكم المنطقي لتحقيق الحركة المطلوبة .

TABLE OF CONTENTS

LIST OF FIGURES