

الآية



الَّذِينَ إِذَا أَقَامُوا الصَّلَاةَ وَآتَوُا
الزَّكَاةَ وَأَمَرُوا بِالْمَعْرُوفِ وَنَهَوْا عَنِ الْمُنْكَرِ وَاللَّهُ
عَاقِبَةُ الْأُمُورِ

صدق الله العظيم

(سورة الحج)

DEDICATION

I dedicate my dissertation work to my family and many friends. A special feeling of gratitude to my loving parents, and whose words of encouragement and push for tenacity ring in my ears. My sisters, and, and my brothers, and have never left my side and are very special.

ACKNOWLEDGEMENT

I would like to thank all [my parents, my wife my brother, my sisters and my friends]. Special thanks are due to my Supervisor, Dr. ALAA ELDEEN AWOUDA, Abdelbary Training Center and all persons who supported me in preparing this research.

ABSTRACT

There are many possibilities a fire can start in an industry or in any remote area. For example, in cotton mills, garments, fuel storages, etc., electric leakages can lead to huge damage. Also it's a worst-case scenario, causing heavy losses not only financially but also destroying areas surrounding it. A reliable is the emerging solution to protect human lives and their wealth and surroundings. The aim here is to design a RELAIABLE FIRE FIGHTING CONTROL using programmable logic controller "PLC". The conventional methods need to be modernized and its various functions are required to be automated to achieve reduced cycle time, higher productivity, higher levels of accuracy and high reliability. The age of automation has brought a new meaning to electronics in industry. Modernization and Automation of industrial machines generally comprise modification into a state-of-art Programmable Logic Controller (PLC) wherein the conventional relay control is replaced.

المخلص

هنالك عدة أسباب لإشتعال الحرائق في المناطق الصناعية والسكنية ؛ على سبيل المثال الحرائق في محالج القطن, المتاجر, و مخازن الوقود. يعتبر الإلتماس الكهربائي من العوامل الرئيسية لإشتعال الحرائق التي تؤدي الى خسائر كبيرة في الارواح والممتلكات وقد تؤدي الى تدمير البيئة المحيطة بمناطق الحرائق. وهناك سبب اساسي في الحريق الآ وهو عدم تمكن ظلمبات الاطفاء من العمل نتيجة لي عطل فني في وحدة التحكم او السوتشات مثل الكونتاكتر او الريلي نتيجة لي عيب صناعي او الاهمال وعدمم الصيانة الدورية .

الغرض من هذه الدراسة تصميم نظام تحكم موثوق للتحكم بطلمبات انظمة اطفاء الحرائق بإستخدام المتحكمات المنطقية القابلة للبرمجة تركيزاً اعلي ظلمبات الديزل ؛ وتصميم محاكاة للنظام باستخدام مجسم صغير لي النظام بحيث توضح طريقه عمل النظام بي شرح مبسط ؛ يؤدي ذلك الى نقلة نوعية في انظمة التحكم بطلمبات انظمة الاطفاء و يتحقق فيها الموثوقية التحكم والدقة.