หัวข้อโครงงาน	แอพพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้เทคโนโลยีหุ่นยนต์เบื้องต้นบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์
ชื่อนักศึกษา	นายนนทชัย เกษร
	นางสาวชญานี ยมภา
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	อาจารย์ณพัชร์วดี แสงบุญนำ หงษ์ทอง
สาขาวิชา	โมบายเว็บแอพพลิเคชัน
คณะ	เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี
พ.ศ.	2558

บทคัดย่อ

โครงการแอพพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้เทคโนโลยีหุ่นยนต์เบื้องต้นบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินประสิทธิภาพในการใช้งานแอพพลิเคชัน ให้สามารถสร้างความน่าสนใจและสร้างประโยชน์สำหรับผู้ใช้งานได้เป็นอย่างดี โดยแอพพลิเคชันทำการจำลองการต่อวงจรหุ่นยนต์เบื้องต้น ซึ่งเป็นวงจรที่ได้รับการทดสอบแล้วว่าสามารถใช้งานได้จริง ให้อยู่ในรูปแบบของกราฟิกแอนิเมชัน

ในโครงการแอพพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้เทคโนโลยีหุ่นยนต์เบื้องต้นบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์เป็นการจำลองรูปแบบการต่อวงจรหุ่นยนต์ โดยมีข้อมูลรวมถึงคำอธิบาย และภาพตัวอย่างของแผงวงจร เพื่อให้ผู้ใช้ได้ทำการศึกษาและทดลองใช้งาน อันเป็นการฝึกทักษะการต่อวงจรหุ่นยนต์ ทักษะการเรียนรู้ ความคิด ความรวดเร็วของผู้ใช้งาน คณะผู้จัดทำได้ทำการจำลองวงจรหุ่นยนต์ทั้งหมด 14 หัวข้อซึ่งในแต่ละหัวข้อล้วนแล้วแต่มีความยากง่ายแตกต่างกันตามรูปแบบและความซับซ้อนในการต่อวงจรหุ่นยนต์

จากผลการทดสอบแอพพลิเคชันพบว่า ระบบภายในสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ คือ สามารถทดสอบการต่อวงจร และประมวลผลตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ได้เป็นอย่างดี และในส่วนของการอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับหลักการทำงานของวงจร รวมถึงรายการอุปกรณ์ที่ต้องใช้ พบว่าในส่วนนี้ผู้ใช้สามารถทำการศึกษาความรู้เบื้องต้นและวิธีการทำงานขั้นพื้นฐานของวงจร โดยผู้ใช้สามารถนำความรู้ที่ได้จากการใช้งานแอพพลิเคชันไปใช้ในการเรียนการสอนการศึกษาในชีวิตประจำวัน อีกทั้งยังสามารถนำไปพัฒนาต่อยอดให้เกิดการเรียนรู้และพัฒนาต่อไปในอนาคต

คำสำคัญ: แอพพลิเคชัน, หุ่นยนต์, ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์

SPUCHONBURI

Project Title Learning Application for Robot Technology on Android Operating System

Student Name Mr. Nontachai Kaesorn

Ms. Chayanee Yamapa

Advisor Mrs. Napatwadee Sangboonnum Hongthong

Major Mobile Web Application

Faculty School of Information Technology, Sripatum University Chonburi Campus

Year 2015

ABSTRACT

The objective of this project are to develop and evaluate a "Learning Application for Robot Technology on Android Operating System" to contribute useful and creative education activity programs for the user. This application is to show a basic simulation circuit robot connection in 2D animation. The Lab simulation testing concluded that all robot circuits are functional.

This application involved 14 robot circuit simulation models. Each model is show in 2D animation with the text description and pictures. Each level has a variation in competency and complexity. The user can easily study about robot technology and learn to connect the robot circuit follow the instruction by using this application. The user will archive the learning skill, thinking skill and gain speed in understanding.

The test concluded that the section involving the part of simulated robot circuit model connection worked well. The user can connect to the circuit and produce the correct results from processing. The test also concluded that the section involving the robot technology and devices discovered that the user can understand the instruction and apply the knowledge for teaching, and using it in real life or develop additional functions in the future to make the application work better.

Key word: Application, Robot, Android Operating System.

SPU CHONBURI