

ชื่อเรื่อง ชุดฝึกทักษะการเขียนโปรแกรมภาษาซีสำหรับควบคุมอุปกรณ์ภายนอก
A Group Training Skill, C Programming for Control External Device.

นักวิจัย สนธยา วันชัย
E-mail pansirawat@hotmail.com

คณะ เทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ปีการศึกษา 2553

บทคัดย่อ

รายงานการวิจัยเรื่องชุดฝึกทักษะการเขียนโปรแกรมภาษาซีสำหรับควบคุมอุปกรณ์ภายนอก มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาชุดฝึกทักษะการเขียนโปรแกรมภาษาซีสำหรับควบคุมอุปกรณ์ภายนอกและเพื่อหาประสิทธิภาพชุดฝึกทักษะการเขียนโปรแกรมภาษาซีสำหรับควบคุมอุปกรณ์ภายนอก ผู้วิจัยได้แบ่งหัวข้อออกดังนี้ ชุดฝึกทักษะการเขียนโปรแกรมภาษาซีสำหรับควบคุมอุปกรณ์ภายนอก 1 ชุด ประกอบด้วยแผงวงจรเอกประสงค์ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ พอร์ตเครื่องพิมพ์ (DB25) และใบงานประกอบชุดฝึกทักษะ 1 ใบงาน แบบสอบถามเพื่อประเมินประสิทธิภาพชุดฝึกทักษะการเขียนโปรแกรมภาษาซีสำหรับควบคุมอุปกรณ์ภายนอก กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือนักศึกษาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อุตสาหกรรม ชั้นปีที่ 2 จำนวน 1 หมู่เรียน 20 คน การวิเคราะห์ข้อมูลโดยคำนวณค่า ร้อยละ และค่าเฉลี่ย ผลการวิจัยได้ดังนี้

ผลการพัฒนาชุดฝึกทักษะการเขียนโปรแกรมภาษาซีสำหรับควบคุมอุปกรณ์ภายนอก 1 ชุด ประกอบด้วยแผงวงจรเอกประสงค์ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ หลอด LED ตัวต้านทาน ไอซี หม้อแปลงไฟฟ้า พอร์ตเครื่องพิมพ์ (DB25) และใบงานประกอบชุดฝึกทักษะ 1 ใบงาน

ผลการประเมินประสิทธิภาพ

ด้านที่ 1 ด้านการออกแบบชุดฝึก ค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 2.11 ประสิทธิภาพอยู่ในระดับน้อย

ด้านที่ 2 ด้านการสร้างชุดฝึก ค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 2.32 ประสิทธิภาพอยู่ในระดับน้อย

ด้านที่ 3 โปรแกรมควบคุม ค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 1.77 ประสิทธิภาพอยู่ในระดับน้อย

ด้านที่ 4 ใบงาน ค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 2.17 ประสิทธิภาพอยู่ในระดับน้อย

แนวทางการพัฒนาชุดฝึกทักษะการเขียนโปรแกรมภาษาซีสำหรับควบคุมอุปกรณ์ภายนอก ผู้พัฒนาชุดฝึกควรออกแบบตำแหน่งการวางอุปกรณ์เช่น ตัวต้านทาน ไดโอดเปล่งแสง และไอซี Buffer ให้เหมาะสม ส่วนโปรแกรมการควบคุมอุปกรณ์ควรอธิบายให้ละเอียด ควรใช้โปรแกรมที่ทันสมัย และใบงานมีน้อย

คำสำคัญ : ชุดฝึกทักษะ การเขียนโปรแกรมภาษาซี อุปกรณ์ภายนอก การควบคุมหมายเลขพอร์ต

ABSTRACT

This Paper is Report of a Group Training Skill, C Programming for Control External Device. The Objective of Research, for Development the Group Training Skill and for Seek Group Efficiency Trains Writing Program C Programming Language Skill for Control External Device. The Researcher Has Divided the Heading goes out as Follows, 1 Group Training Skill, C Programming for Control External Device, Compose Circuit Multi-purpose Stall, Electronics Device, Printer Port (DB25) and 1 Work Assembles the Group Trains the Skill. The Questionnaire for Assess Group Efficiency a Group Training Skill, C Programming for Control External Device. The Sample that use in the Research is Technology Computer Industrial Student, years 2, 1 Group 20 Persons Amounts. Statistics for analysis were percentage and arithmetic means.

Result of research

Result of Development the Group Training Skill Trains Writing Program C Programming Language Skill for Control External Device. Compose Circuit Multi-purpose Stall, Electronics Device, LED, Resister, IC, Transformer, Printer Port (DB25) and 1 Work Assembles the Group Trains the Skill.

Part 1 Design Group Training Skill, the Average Totals up to Equal to 2.11, The Efficiency is Low, Part 2 building Group Training Skill, the Average Totals up to Equal to 2.32, The Efficiency is Low, Part 3 Program Control, the Average Totals up to Equal to 1.77, the Efficiency is Low.

Part 4 Work Assembles, the average totals up to equal to 2.17, the efficiency are low.

Trend for Development Group Training Skill, C Programming for Control External Device. Group Developer Trains Should Design Position for Device, Example is Resister, Light Emitting Diode and Integrate Circuit Buffer to be Appropriate. Program Control Device Should Explain be Circumspect, use Program is Modern and Work Assembles had less.

Keyword : training skill, C programming, external device, control address port