

สารบัญรูปภาพ

รูปที่	หน้า
2.1 ชุดฝึกระบบเบรก	3
2.2 บอร์ดควบคุมรีเลย์	4
2.3 วงจรระบบเบรก(1)	6
2.4 วงจรระบบเบรก(2)	6
3.1 Interface Card ET – PCI8255	8
3.2 แสดงตำแหน่ง LED เมื่อมองจากด้านหลังคอมพิวเตอร์	11
3.3 การทำงานของโปรแกรม	12
3.4 โครงสร้างภายในของ HD74LS245	18
3.5 วงจรของอุปกรณ์ปรับแรงดันไฟฟ้า	18
3.6 สัญญาณอินเทอร์เฟสของ PCI BUS	20
3.7 Basic Read & Write Operation	22
3.8 การ SET ค่าให้มองเห็น System File สำหรับ windows 95, 98	23
3.9 การ SET ค่าให้มองเห็น System File สำหรับ windows me	24
3.10 หน้าจอโปรแกรม (ที่ออกแบบ)	27
3.11 หน้าจอของ Theory	28
4.1 แสดงผลการรันโปรแกรม(1)	29
4.2 แสดงผลการรันโปรแกรม(2)	29

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 แสดงหมายเลขพอร์ตเมื่อเลือก Base Address ค่าต่าง ๆ	14
3.2 แสดง Control Word ของ 8255	16

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ง
บทคัดย่อภาษาไทย	จ
Abstract	ฉ
สารบัญรูปภาพ	ช
สารบัญตาราง	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	1
1.3 ขอบเขตการศึกษา	1
1.4 ขั้นตอนการดำเนินงาน	1
1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ	2
บทที่ 2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	3
2.1 ชุดพีระบบ เบรก แบบเดิม	3
2.1.1 บอร์ดควบคุมรีเลย์	4
บทที่ 3 การเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์กับอุปกรณ์ภายนอก	7
3.1 หลักการการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์กับอุปกรณ์ภายนอก	7
3.2 อุปกรณ์ที่ใช้ในการเชื่อมต่อ	8
3.2.1 การติดตั้ง ET – PCI8255 กับเครื่องคอมพิวเตอร์	8
3.2.2 การติดตั้งและใช้งาน โปรแกรม PCI TREE	11
3.2.3 การใช้งาน 8255	13
3.2.4 การใช้งาน OPEN COLLECTOR OUTPUT	17
3.2.5 อุปกรณ์ปรับแรงดันไฟฟ้า	18
3.2.6 การทำงานของ ET – PCI8255	19
3.2.7 ลักษณะโดยทั่วไปของ PCI BUS	19
3.2.8 หลักการถ่ายโอนข้อมูลของ PCI	21

สารบัญ (ต่อ)

3.3 ภาษาที่ใช้ในการเขียนโปรแกรม	22
3.4 การโปรแกรมเพื่อติดต่อกับ ET – PCI8255	22
3.4.1 การติดตั้งไดรเวอร์และการใช้งาน Library	23
3.5 การออกแบบโปรแกรม	26
บทที่ 4 การวิเคราะห์ผลการทดลอง	28
4.1 การทำงานของโปรแกรม	28
4.2 วิเคราะห์ผลการทดลอง	30
บทที่ 5 สรุปผลการทดลอง	31
5.1 สรุปผลการทดลอง	31
5.2 ข้อเสนอแนะ	31
บรรณานุกรม	32
ภาคผนวก	33
ภาคผนวก ก	34