

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ข
สารบัญ.....	ค
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญภาพประกอบ.....	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 หลักการและเหตุผล.....	1
1.2 ขอบเขตของโครงการ.....	2
1.2.1 เจ้าของหอพัก.....	2
1.2.2 ผู้เช่าห้องพัก.....	5
1.2.3 ผู้ใช้งานทั่วไป	6
1.3 ภาพรวมของระบบ.....	6
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	7
1.5 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงาน.....	7
1.6 แผนการดำเนินงาน.....	7
1.7 ตัวอย่างเว็บไซต์	9
บทที่ 2 ทฤษฎีและระบบงานที่เกี่ยวข้อง.....	16
2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	16
2.1.1 ความหมายของหอพัก.....	16
2.2 ระบบงานที่เกี่ยวข้อง	17
2.2.1 HTML	17
2.2.2 CSS.....	18
2.2.3 Java Script.....	19
2.2.4 PHP	21
2.2.5 SQL	22

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.2.6 ฐานข้อมูล(Database)	23
2.3 ระบบงานที่เกี่ยวข้อง	24
2.3.1 เว็บไซต์ห้องพักของหอเพื่ออักษร.....	24
2.3.2 เว็บไซต์ระบบงานห้องพัก MSU	25
2.3.3 เว็บไซต์ห้องพักของหอ The Best Plus Residence.....	25
บทที่ 3 ขั้นตอนการดำเนินงาน	28
3.1 กรอบการดำเนินงาน.....	29
3.2 แผนภาพการไหลเวียนของข้อมูล	30
3.2.1 Context Diagram	30
3.2.2 Data Flow Diagram Level 1	32
3.2.3 Data Flow Diagram Level 2	34
3.3 พจนานุกรมข้อมูล(Data Dictionary).....	40
3.3.1 External Entity Description	40
3.3.2 Data Flow and Data Structure Description.....	44
3.3.3 Data Store Description and Data Structure	62
3.3.4 Process Description	64
3.4 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล (Er-Diagram)	75
3.5 การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design).....	75
3.6 การพัฒนาระบบ	83
3.6.1 การเข้าสู่ระบบ	83
3.6.2 การสมัครสมาชิก.....	85
3.6.3 หน้าแสดงรายการห้องพัก	88
3.6.4 หอพักของฉัน	90
3.6.5 เพิ่มห้องพัก (เจ้าของห้องพัก).....	91
บทที่ 4 การทดสอบระบบ	96
บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ	104

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
5.1 สรุปผลและอภิปรายผล	104
5.2 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน	104
5.3 ข้อเสนอแนะ	104
เอกสารอ้างอิง	105
ภาคผนวก.....	106
ภาคผนวก ก คู่มือการใช้งาน.....	107
ภาคผนวก ข ตัวอย่างแบบสอบถาม.....	113
บทความวิจัย	117
โปสเตอร์โครงงาน.....	123
ประวัติย่อผู้จัดทำโครงงาน.....	125

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1 แผนการดำเนินงาน	8
ตารางที่ 2.1 ตารางเปรียบเทียบการทำงานของระบบหอพักกับหอพักอื่นๆ	26
ตารางที่ 3.1 External Entity Description	40
ตารางที่ 3.2 Data Flow and Data Structure Description	44
ตารางที่ 3.3 Data Store Description	62
ตารางที่ 3.4 เพิ่มข้อมูลเจ้าของหอพัก (Owner)	76
ตารางที่ 3.5 เพิ่มข้อมูลผู้เช่าหอพัก (Tenant)	76
ตารางที่ 3.6 เพิ่มข้อมูลบัญชีธนาคาร (Bank_Account)	77
ตารางที่ 3.7 เพิ่มข้อมูลหอพัก (Dormitory)	77
ตารางที่ 3.8 เพิ่มข้อมูลค่าน้ำค่าไฟต่อหน่วย (Unit)	78
ตารางที่ 3.9 เพิ่มข้อมูลห้องพัก (room)	78
ตารางที่ 3.10 เพิ่มข้อมูลประเภทห้องพัก (Roomtype)	79
ตารางที่ 3.11 เพิ่มรูปภาพห้องพัก (Room_image)	80
ตารางที่ 3.12 เพิ่มข้อมูลการเช่าห้องพัก (Rental_detail)	80
ตารางที่ 3.13 เพิ่มข้อมูลการชำระเงิน (Bill)	81
ตารางที่ 3.14 เพิ่มข้อมูลการชำระเงิน (Pay_Bill)	82
ตารางที่ 4.1 ทดสอบการเข้าสู่ระบบ	96
ตารางที่ 4.2 ทดสอบการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว	96
ตารางที่ 4.3 ทดสอบเพิ่มและแก้ไขข้อมูลหอพัก	98
ตารางที่ 4.4 ทดสอบแก้ไขราคาหน่วยน้ำและไฟ	99
ตารางที่ 4.5 ทดสอบลบข้อมูลหอพัก	99
ตารางที่ 4.6 ทดสอบการเพิ่มและแก้ไขข้อมูลห้องพัก	99
ตารางที่ 4.7 การทดสอบออกใบเสร็จค่าเช่าห้องพัก	100
ตารางที่ 4.8 การทดสอบออกใบเสร็จค่าเช่าห้องพักที่ละห้องได้	100
ตารางที่ 4.9 การทดสอบแก้ไขข้อมูลส่วนตัว	101
ตารางที่ 4.10 ตารางแสดงร้อยละจากช่วงอายุของผู้ทดสอบระบบ	103
ตารางที่ 4.11 ตารางแสดงค่าเฉลี่ยและค่า sd	103

สารบัญภาพประกอบ

	หน้า
ภาพประกอบที่ 1.1 ภาพรวมของระบบ.....	7
ภาพประกอบที่ 1.2 ตัวอย่างหน้ารายการห้องพักที่ใช้บริการเว็บไซต์.....	9
ภาพประกอบที่ 1.3 ตัวอย่างหน้าเข้าสู่ระบบ	9
ภาพประกอบที่ 1.4 ตัวอย่างหน้าสมัครสมาชิก.....	10
ภาพประกอบที่ 1.5 ตัวอย่างหน้าการจัดการห้องพักของเจ้าของห้องพัก	10
ภาพประกอบที่ 1.6 ตัวอย่างหน้ารายชื่อห้องพักของเจ้าของห้องพัก.....	11
ภาพประกอบที่ 1.7 ตัวอย่างรายการบิลของเจ้าของห้องพัก	11
ภาพประกอบที่ 1.8 ตัวอย่างหน้าสรุปรายได้ของเจ้าของห้องพัก	12
ภาพประกอบที่ 1.9 ตัวอย่างเมนูการจัดการของผู้เช่า	12
ภาพประกอบที่ 1.10 ตัวอย่างหน้าแสดงรายการของห้องพัก.....	13
ภาพประกอบที่ 1.11 ตัวอย่างหน้าแสดงและแก้ไขข้อมูลส่วนตัว.....	13
ภาพประกอบที่ 1.12 ตัวอย่างหน้าการแจ้งเตือน	14
ภาพประกอบที่ 1.13 ตัวอย่างหน้าอัปโหลดสัญญาเช่า	14
ภาพประกอบที่ 1.14 ตัวอย่างหน้าแจ้งสลิปการชำระเงิน.....	15
ภาพประกอบที่ 1.15 ตัวอย่างหน้าแสดงข้อมูลห้องพัก	15
ภาพประกอบที่ 2.1 HTML	17
ภาพประกอบที่ 2.2 CSS	18
ภาพประกอบที่ 2.3 JavaScript	19
ภาพประกอบที่ 2.4 PHP	21
ภาพประกอบที่ 2.5 SQL	22
ภาพประกอบที่ 2.6 Database	23
ภาพประกอบที่ 2.7 เว็บไซต์ห้องพักเฟื่องฟ้า	24
ภาพประกอบที่ 2.8 เว็บไซต์ห้องพัก MSU	25
ภาพประกอบที่ 2.9 เว็บไซต์ห้องพัก The Best Plus Residence	25
ภาพประกอบที่ 3.1 กรอบการดำเนินงาน.....	29
ภาพประกอบที่ 3.2 Context Diagram.....	31
ภาพประกอบที่ 3.3 Data Flow Diagram Level 1	32
ภาพประกอบที่ 3.4 Data Flow Diagram Level 2 Process 1.....	35

สารบัญภาพประกอบ (ต่อ)

	หน้า
ภาพประกอบที่ 3.5 Data Flow Diagram Level 2 Process 2.....	35
ภาพประกอบที่ 3.6 Data Flow Diagram Level 2 Process 3.....	36
ภาพประกอบที่ 3.7 Data Flow Diagram Level 2 Process 4.....	36
ภาพประกอบที่ 3.8 Data Flow Diagram Level 2 Process 5.....	37
ภาพประกอบที่ 3.9 Data Flow Diagram Level 2 Process 6.....	37
ภาพประกอบที่ 3.10 Data Flow Diagram Level 2 Process 7.....	38
ภาพประกอบที่ 3.11 Data Flow Diagram Level 2 Process 8.....	38
ภาพประกอบที่ 3.12 Data Flow Diagram Level 2 Process 9.....	39
ภาพประกอบที่ 3.13 Data Flow Diagram Level 2 Process 10	39
ภาพประกอบที่ 3.14 ER-Diagram ระบบการจัดการห้องพัก	75
ภาพประกอบที่ 3.15 การเข้าสู่ระบบ.....	83
ภาพประกอบที่ 3.16 API การเข้าสู่ระบบ.....	84
ภาพประกอบที่ 3.17 UI หน้า Login.....	85
ภาพประกอบที่ 3.18 ตรวจสอบการซ้ำของ Email.....	85
ภาพประกอบที่ 3.19 API การตรวจสอบ Email.....	86
ภาพประกอบที่ 3.20 สมัครสมาชิก.....	86
ภาพประกอบที่ 3.21 API สมัครสมาชิก.....	87
ภาพประกอบที่ 3.22 UI หน้าสมัครสมาชิก.....	87
ภาพประกอบที่ 3.23 Sorce Code การดึงข้อมูลห้องพัก.....	88
ภาพประกอบที่ 3.24 API ดึงข้อมูลห้องพัก.....	89
ภาพประกอบที่ 3.25 ค้นหาข้อมูลห้องพัก	89
ภาพประกอบที่ 3.26 UI หน้าแรก	90
ภาพประกอบที่ 3.27 API ดึงข้อมูลห้องพักของฉัน	90
ภาพประกอบที่ 3.28 อ่านไฟล์รูปภาพและไฟล์สัญญาเช่า.....	91
ภาพประกอบที่ 3.29 อัปโหลดไฟล์.....	91
ภาพประกอบที่ 3.30 Function แปลง base64 to file	92
ภาพประกอบที่ 3.31 API Upload File.....	92
ภาพประกอบที่ 3.32 เพิ่มห้องพัก.....	93
ภาพประกอบที่ 3.33 API เพิ่มห้องพัก.....	93

สารบัญภาพประกอบ (ต่อ)

หน้า

ภาพประกอบที่ 3.34 UI หน้าเพิ่มห้องพัก.....	94
ภาพประกอบที่ 3.35 UI หน้ารายละเอียดห้องพัก	94
ภาพประกอบที่ 3.36 ดึงข้อมูลห้องพักและรายละเอียด	95
ภาพประกอบที่ 3.37 API get ข้อมูลและรายละเอียดห้องพัก	95
ภาพประกอบที่ ก-1 หน้าแรกของระบบ.....	108
ภาพประกอบที่ ก-2 หน้าแรกสมัครเจ้าของห้องพัก.....	108
ภาพประกอบที่ ก-3 ภาพหน้าเข้าสู่ระบบ.....	109
ภาพประกอบที่ ก-4 ภาพหน้าการเพิ่มห้องพัก.....	110
ภาพประกอบที่ ก-5 ภาพหน้าการแก้ไขหน่วยน้ำหน่วยไฟ.....	110
ภาพประกอบที่ ก-6 ภาพหน้าการแก้ไขหน่วยน้ำหน่วยไฟ.....	111
ภาพประกอบที่ ก-7 ภาพหน้าการสมัครสมาชิกของผู้เช่าห้องพัก.....	111
ภาพประกอบที่ ก-8 ภาพหน้าการเข้าสู่ระบบของผู้เช่าห้องพัก.....	112