

ระบบฐานข้อมูลขอใช้งานสถานที่ต่างๆ ภายในคณะ
(Reservations Database Systems)

โดย

1. นายธนวัฒน์	กุสุมเนิน	รหัสประจำตัว 57070025
2. นายฐิติ	จันทมงคลเลิศ	รหัสประจำตัว 57070031
3. นายธัชกร	จอมอุดม	รหัสประจำตัว 57070053
4. นายธีระวัฒน์	ธีระธำรงค์	รหัสประจำตัว 57070057
5. นางสาวมธุริน	สังขวิจิตร	รหัสประจำตัว 57070094

อาจารย์ประจำวิชา

อาจารย์ศรีนวล นลินทิพวงศ์
ดร.กนกวรรณ อัจฉริยะชาญวิช

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาการระบบฐานข้อมูล

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ระบบฐานข้อมูลขอใช้งานสถานที่ต่างๆ ภายในคณะ
(Reservations Database Systems)

โดย

1. นายธนวัฒน์	กุสุมเนิน	รหัสประจำตัว 57070025
2. นายฐิติ	จันทมงคลเลิศ	รหัสประจำตัว 57070031
3. นายรัชกร	จอมอุดม	รหัสประจำตัว 57070053
4. นายธีระวัฒน์	ธีระธำรงค์	รหัสประจำตัว 57070057
5. นางสาวมธุริน	สังขวิจิตร	รหัสประจำตัว 57070094

อาจารย์ประจำวิชา

อาจารย์ศรีนวล นลินทิพยวงศ์
ดร.กนกวรรณ อัจฉริยะชาญวิช

สารบัญ

หน้า

สารบัญ.....	I
สารบัญภาพ.....	II
สารบัญตาราง.....	III

บทที่

1. บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	1
1.3 ขอบเขตของการพัฒนาระบบ.....	2
1.4 ขั้นตอนการพัฒนาระบบ.....	2
1.5 เครื่องมือและเทคโนโลยีที่ใช้.....	2
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
2. การทำงานของระบบปัจจุบัน.....	4
2.1 ลักษณะการทำงานของระบบ	4
2.2 ปัญหาของระบบ	5
2.3 การวิเคราะห์ความต้องการระบบใหม่.....	6
3. การออกแบบฐานข้อมูล.....	8
3.1 โครงสร้างฐานข้อมูล (Database schema).....	8
3.2 พจนานุกรมข้อมูล (Data dictionary).....	9
4. การพัฒนาระบบ.....	18
4.1 โครงสร้างฐานข้อมูล (Database schema).....	18
4.2 ส่วนประกอบต่างๆ ของระบบ.....	23
4.3 โปรแกรมในระบบ.....	24
5. บทสรุปและข้อเสนอแนะ.....	50
บรรณานุกรม	52

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
3.2.1	ตารางข้อมูลของฐานข้อมูล.....	9
3.2.2	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง User.....	10
3.2.3	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Role.....	10
3.2.4	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Teacher.....	10
3.2.5	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Status.....	11
3.2.6	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Staff.....	11
3.2.7	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Section.....	12
3.2.8	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Student.....	13
3.2.9	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Track.....	13
3.2.10	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Curriculum.....	14
3.2.11	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Reservations.....	14
3.2.12	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง ReserveType.....	15
3.2.13	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Location.....	16
3.2.14	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง LocationType.....	16
3.2.15	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Item.....	17

สารบัญรูปภาพ

หน้า

รูปที่

1.5.1	โปรแกรม Draw.io.....	2
1.5.2	โปรแกรม NetBeans.....	3
1.5.3	โปรแกรม MySQL.....	3
2.1.1	ผังแสดงขั้นตอนการทำงานของระบบ.....	4
3.1.1	แผนภาพความสำคัญระหว่างเอนทิตีของฐานข้อมูลระบบขอใช้งานสถานที่ต่างๆ	8
4.1.1	Relational schema ตาราง User.....	18
4.1.2	Relational schema ตาราง Role.....	18
4.1.3	Relational schema ตาราง Teacher.....	18
4.1.4	Relational schema ตาราง Status.....	19
4.1.5	Relational schema ตาราง Staff.....	19
4.1.6	Relational schema ตาราง Section.....	19
4.1.7	Relational schema ตาราง Student.....	20
4.1.8	Relational schema ตาราง Track.....	20
4.1.9	Relational schema ตาราง Curriculum.....	20
4.1.10	Relational schema ตาราง Reservations.....	21
4.1.11	Relational schema ตาราง ReserveType.....	21
4.1.12	Relational schema ตาราง Location.....	21
4.1.13	Relational schema ตาราง LocationType.....	22
4.1.14	Relational schema ตาราง Item.....	22
4.3.1	หน้าจอ Login	24
4.3.2	หน้าจอแสดงข้อความเตือน.....	24
4.3.3	หน้าจอแรกเมื่อเข้าสู่ระบบ (ประเภทผู้ใช้งาน อาจารย์/นักศึกษา).....	25
4.3.5	หน้าจอแรกเมื่อเข้าสู่ระบบ (ประเภทผู้ใช้งาน เจ้าหน้าที่).....	25
4.3.6	หน้าจอแรกเมื่อเข้าสู่ระบบ (ประเภทผู้ใช้งาน รองคณบดี).....	26
4.3.7	แสดงรูปสถานที่ที่ต้องการเช่ารายการจอง.....	28
4.3.8	แสดงช่วงเวลารายการจองของสถานที่.....	28
4.3.9	แสดงปุ่ม ขอใช้งาน.....	29
4.3.10	แสดงหน้าการกรอกรายละเอียดขอใช้งานสถานที่.....	29
4.3.11	แสดงหน้ายืนยันการส่งคำร้อง.....	30
4.3.12	แสดงหน้ารายการคำร้องที่ผู้ใช้งานขอ.....	31

4.3.13	แสดงรหัสคำร้องที่ต้องการดูรายละเอียด.....	32
4.3.14	แสดงรายละเอียดคำร้อง.....	32
4.3.15	แสดงรายการคำร้องจากทุกผู้ใช้งาน.....	33
4.3.16	แสดงรหัสคำร้องที่ต้องการส่งผลการพิจารณา.....	34
4.3.17	แสดงหน้าการกดส่งผลการพิจารณา.....	34
4.3.18	แสดงหน้ายืนยันการอัปเดตคำร้อง.....	35
4.3.19	แสดงหน้าสรุปผลประจำปี.....	36
4.3.20	แสดงการใส่ปีที่ต้องการให้ระบบสรุปผลประจำปี.....	37
4.3.21	แสดงรายละเอียดข้อมูลสรุปผลประจำปี.....	37
4.3.22	หน้าแสดงรายละเอียด Profile ผู้ใช้งาน.....	38
4.3.23	แสดงตำแหน่งชื่อผู้ใช้งาน.....	39
4.3.24	แสดงเมนู Profile.....	39
4.3.25	แสดงการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว.....	40
4.3.26	แสดงหน้าการยืนยันการแก้ไขข้อมูล.....	40
4.3.27	แสดงคำร้องทั้งหมดภายในปีที่ค้นหา.....	41
4.3.28	แสดงคำร้องของนักศึกษาที่ได้รับการอนุมัติภายในปีที่ค้นหา.....	42
4.3.29	แสดงช่วงเวลาที่ถูกขอใช้งานและได้รับการอนุมัติไปแล้วของสถานนั้น.....	42
4.3.30	แสดงรายชื่อสถานที่ที่ถูกขอใช้งานมากที่สุดใน 1 สัปดาห์ที่กำหนด.....	43
4.3.31	แสดงรายชื่อสถานที่ที่ถูกขอใช้งานมากที่สุดในปีที่กำหนด.....	44
4.3.1	ข้อมูลในตาราง User.....	44
4.3.2	ข้อมูลในตาราง Role.....	45
4.3.3	ข้อมูลในตาราง Teacher.....	45
4.3.4	ข้อมูลในตาราง Status.....	45
4.3.5	ข้อมูลในตาราง Staff.....	46
4.3.6	ข้อมูลในตาราง Section.....	46
4.3.7	ข้อมูลในตาราง Student.....	47
4.3.8	ข้อมูลในตาราง Track.....	47
4.3.9	ข้อมูลในตาราง Curriculum.....	48
4.3.10	ข้อมูลในตาราง Reservations.....	48
4.3.11	ข้อมูลในตาราง ReserveType.....	48
4.3.12	ข้อมูลในตาราง Location.....	49
4.3.13	ข้อมูลในตาราง LocationType.....	49
4.3.14	ข้อมูลในตาราง Item.....	49