

Final Report

โครงการระบบฐานข้อมูลเพื่อบริหารข้อมูลนิสิต

เสนอ

รศ.ดร. ธาราทิพย์ สุวรรณศาสตร์

รายชื่อผู้จัดทำ

กนกพล	ธงไชยเจริญศิริ	5731001821
รัชชัย	เจียมศรี	5731050521
ภาณุภูมิ	ทวีสิทธิชาติ	5731087821
อรรถพร	โพธิ์งามวงศ์	5730677921
อรรถพร	พินิจนารถ	5730679121

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา 2110422 การออกแบบระบบจัดการฐานข้อมูล

(Database Management Systems Design)

ภาคการศึกษาปลาย ปีการศึกษา 2559

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
1. ความเป็นมาของโครงการ	1
2. วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	1
3. หน้าที่การทำงานของระบบ	2
4. ER Diagram.....	3
5. Schema diagram and functional dependencies	4
6. Schema diagram in 3NF.....	5
7. Data dictionary.....	6
8. Indexing	19
9. Complex queries	19
10. User Manual	20
11. Installation Guide	28

1. ความเป็นมาของโครงการ

ผู้บริหารภาควิชาและอาจารย์ที่ปรึกษาต้องการฐานข้อมูลสำหรับจัดเก็บข้อมูลพื้นฐานของนิสิต หลักสูตรที่นิสิตเข้าเรียน ประวัติการลงทะเบียนเรียนและการลดอนรายวิชา ผลการเรียนรู้ ผลคะแนน ความประพฤติ สภาพของนิสิต ตลอดจนประวัติการทำกิจกรรม การแข่งขันและรางวัลที่ได้รับ โดยผู้บริหารต้องการทราบข้อมูลนิสิตเพื่อนำมาใช้ในการบริหารภาพรวม ในขณะที่อาจารย์ที่ปรึกษาต้องการทราบข้อมูลเพื่อให้คำแนะนำในการวางแผนการเรียนในแต่ละภาคการศึกษา ตลอดจนการตรวจสอบว่านิสิตลงทะเบียนเรียนตามหมวดวิชาและครบถ้วนจบหลักสูตรที่เรียนหรือไม่ ด้วยเหตุนี้ กลุ่มของเราจึงออกแบบฐานข้อมูลนิสิตตามความต้องการเบื้องต้นนี้เพื่อให้ผู้บริหารภาควิชาและอาจารย์ที่ปรึกษา และ/หรือเจ้าหน้าที่ใช้เป็นหลัก เพื่ออำนวยความสะดวกและเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการข้อมูลนิสิต

2. วัตถุประสงค์ของโครงการ

โครงการระบบฐานข้อมูลเพื่อการบริหารข้อมูลนิสิตจัดทำขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการในการจัดเก็บข้อมูลของนิสิตในภาควิชา เพื่อให้ผู้บริหารภาควิชาและอาจารย์ที่ปรึกษา และ/หรือเจ้าหน้าที่ใช้เป็นหลัก โดยประสิทธิภาพในการจัดการโดยรวมของระบบมีความสะดวก รวดเร็ว เข้าใจง่าย ลดการเก็บข้อมูลซ้ำซ้อน รวมทั้งยังง่ายต่อการใช้งานสำหรับบุคลากรที่กล่าวมาข้างต้น โดยสามารถจำแนกวัตถุประสงค์ของโครงการตามตำแหน่งหน้าที่ของบุคลากรได้ดังนี้

- 1.1. ผู้บริหาร เพื่ออำนวยความสะดวกในการนำข้อมูลมาใช้ในเชิงบริหารภาพรวม เช่น จำนวนนิสิตในแต่ละชั้นปี จำนวนนิสิตที่ไม่จบตามแผนการศึกษา คะแนนหรือเกรดเฉลี่ยของนิสิตแต่ละชั้นปี จำนวนผลงานหรือรางวัลจากการแข่งขันหรือกิจกรรมที่นิสิตได้รับในแต่ละปีการศึกษา เป็นต้น
- 1.2. อาจารย์ที่ปรึกษา เพื่ออำนวยความสะดวกในการนำข้อมูลมาใช้ ในการให้คำแนะนำแก่นิสิต ในการวางแผนการเรียนในแต่ละภาคการศึกษาให้แก่นิสิต ในกรณีที่นิสิตมีปัญหาในด้านต่าง ๆ เช่น นิสิตสภาพวิทย์ฯ ต้องวางแผนการลงทะเบียนเรียนอย่างไร นิสิตที่ป่วยแล้วส่งผลกับการเรียน นิสิตที่ลาพักการศึกษา นิสิตที่ไปเรียนโครงการแลกเปลี่ยนต่างประเทศ เป็นต้น ตลอดจนตรวจสอบว่านิสิตลงทะเบียนเรียนตามหมวดวิชาและครบถ้วนจบหลักสูตรหรือไม่
- 1.3. เจ้าหน้าที่ เพื่ออำนวยความสะดวกในการนำข้อมูลมาใช้ในการดูแลข้อมูลนิสิตรายบุคคล เพิ่มลดและแก้ไขข้อมูลนิสิตภายในภาควิชาได้ โดยไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลเชิงสรุปได้

3. หน้าที่การทำงานของระบบ

3.1 ฟังก์ชันการเข้าสู่ระบบ

3.1.1 อาจารย์และบุคลากรสามารถเข้าใช้งานระบบผ่าน Authentication ของมหาวิทยาลัย

3.2 ฟังก์ชันการใช้งานระบบของอาจารย์ที่ปรึกษา

3.2.1 สามารถเพิ่มลดข้อมูลนิสิตที่อยู่ในความดูแล

3.2.2 สามารถดูผลสรุปข้อมูลนิสิตในความดูแลได้ (e.g. เกรดเฉลี่ยของนิสิตแต่ละชั้นปี)

3.2.3 สามารถเรียกดูข้อมูลนิสิตในความดูแลที่ติดสภาพวิฤตภัย

3.2.4 สามารถเรียกดูข้อมูลนิสิตในความดูแลที่กำลังลาพักการศึกษา และหรือลาป่วย

3.2.5 สามารถเรียกดูข้อมูลนิสิตในความดูแลที่ไปเรียนโครงการแลกเปลี่ยนต่างประเทศ

3.2.6 สามารถตรวจสอบข้อมูลนิสิตรายบุคคลได้ว่าลงเรียนวิชาหมวดใดแล้วบ้าง

3.2.7 สามารถเรียกดูข้อมูลนิสิตที่เรียน 4 ปีแล้วแต่ยังไม่ครบเงื่อนไขการจบหลักสูตรได้

3.2.8 สามารถเรียกดูข้อมูลสถานที่ฝึกงานของนิสิตได้

3.3 ฟังก์ชันการใช้งานระบบของผู้บริหาร

3.3.1 สามารถดูข้อมูลจำนวนนิสิตในแต่ละชั้นปี และเกรดเฉลี่ยรวมของนิสิตในแต่ละชั้นปี

3.3.2 สามารถเรียกดูข้อมูลนิสิตที่ยังไม่จบตามแผนการศึกษา

3.3.3 สามารถเรียกดูข้อมูลรางวัลจากการแข่งขันและกิจกรรมของนิสิต

3.3.4 สามารถเรียกดูข้อมูลนิสิตรายบุคคลได้ทั้งภาควิชา

3.3.5 สามารถเรียกดูข้อมูลบริษัทที่นิสิตไปฝึกงานได้

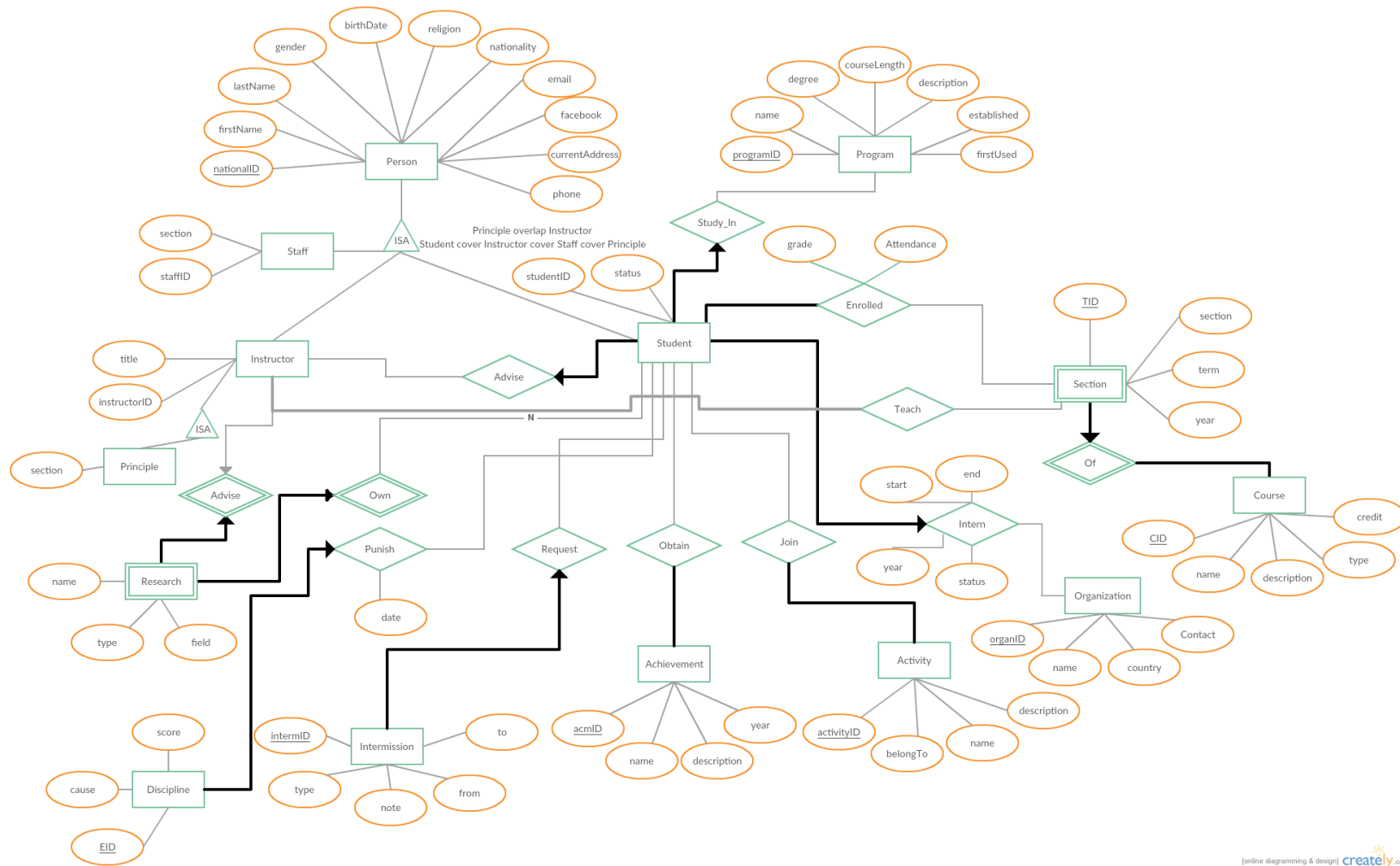
3.4 ฟังก์ชันการใช้งานระบบของเจ้าหน้าที่

3.4.1 สามารถเพิ่มลดข้อมูลนิสิตในภาควิชาได้

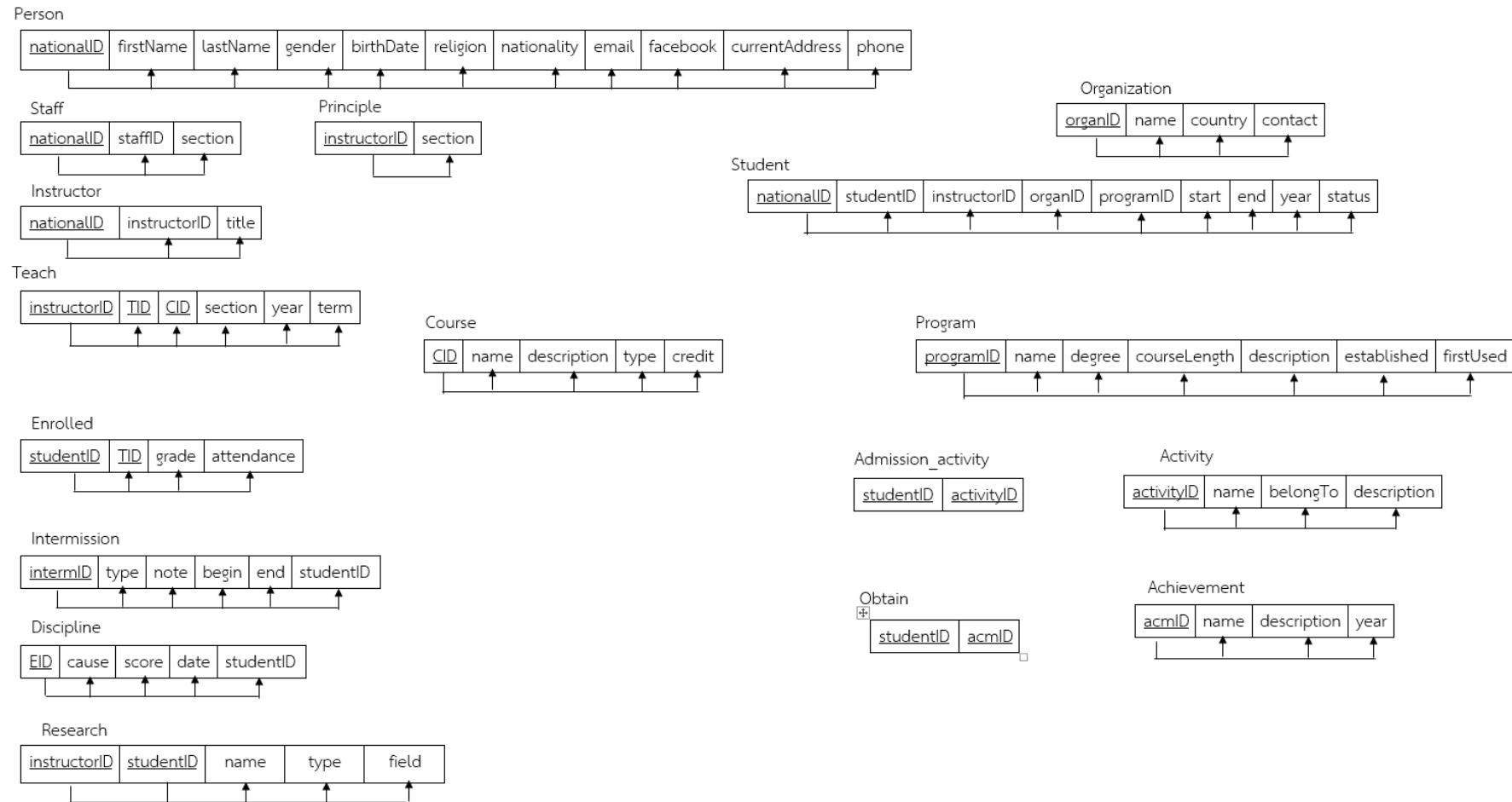
3.4.2 สามารถแก้ไขข้อมูลนิสิตในภาควิชาได้

3.4.3 สามารถเรียกดูข้อมูลนิสิตแต่ละคนได้

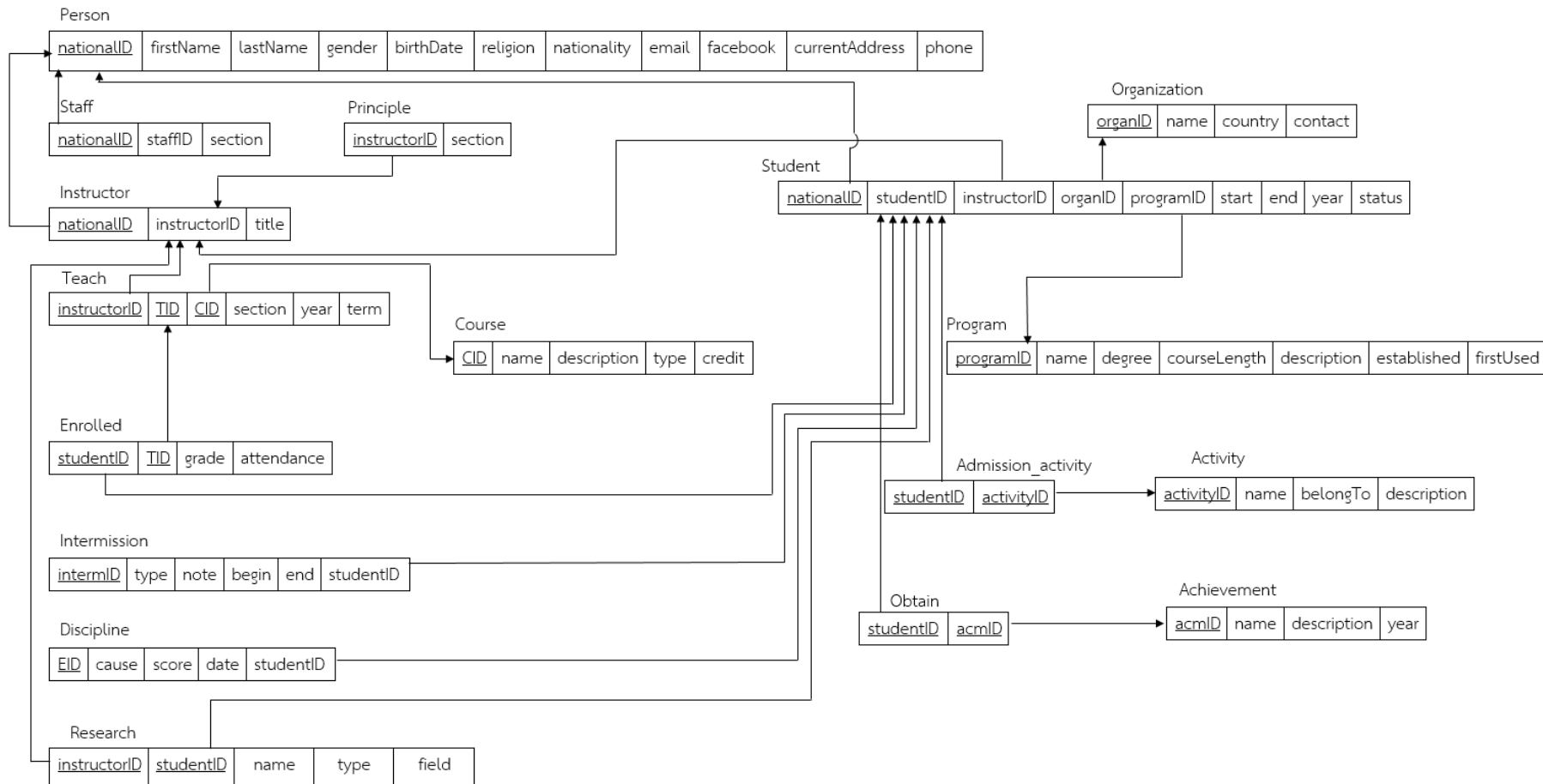
4. ER Diagram



5. Schema diagram and functional dependencies



6. Schema diagram in 3NF



7. Data dictionary

Table Name	Description	Attribute Name	Attribute Description	Data Type	Length	PK	FK (Referencing Table)	Constraints	Example of Attribute Value	Nullable
Person	บุคลากรภายในมหาวิทยาลัย	nationalID	เลขประจำตัวของแต่ละคน อาจเป็นเลขประจำตัวประชาชน หรือเลขพาสปอร์ต	STRING	13	Y			1101402006095	N
		firstName	ชื่อของบุคลากร	STRING	20	N			Thuchchai	N
		lastName	นามสกุลของบุคลากร	STRING	20	N			Jiamsorn	N
		gender	เพศสภาพของบุคลากร	ENUM	-	N		{male, female}	male	N
		birthDate	วันเกิดของบุคลากร	DATE	-	N			1996-04-24	N
		religion	ศาสนาที่บุคลากรนับถือ	ENUM	-	N		{Buddhist, Christ, Islam, Others}	Buddhist	N

Table Name	Description	Attribute Name	Attribute Description	Data Type	Length	PK	FK (Referencing Table)	Constraints	Example of Attribute Value	Nullable
		nationality	สัญชาติของบุคลากร	ENUM	-	N		{Thai, Foreign}	Thai	N
		email	Email ที่สามารถใช้ติดต่อบุคลากรได้	STRING	30	N			naikiawa@gmail.com	N
		facebook	Facebook ของบุคลากร	STRING	50	N			https://www.facebook.com/milkyway	N
		currentAddress	ที่อยู่ปัจจุบันของบุคลากร	STRING	100	N			Chiang Mai	N
		phone	เบอร์โทรศัพท์มือถือที่สามารถติดต่อได้ของบุคลากร	STRING	10	N			0876678576	N

Table Name	Description	Attribute Name	Attribute Description	Data Type	Length	PK	FK (Referencing Table)	Constraints	Example of Attribute Value	Nullable
Staff	เจ้าหน้าที่บุคลากร	section	หน่วยงานที่สังกัด	STRING	20	N			ธุรการ	N
		staffID	เลขประจำตัวเจ้าหน้าที่	INTEGER	-	N			14	N
		nationalID	Foreign key (เป็น Key จาก ISA)			Y	Y (Person)		1101402006095	N
Principle	ผู้บริหารภาค	section	ภาควิชาที่บริหาร	STRING	20	N			Head	N
		instructorID	Foreign key (เป็น Key จาก ISA)			Y	Y (Instructor)		26	N
Instructor	อาจารย์ผู้สอน	instructorID	เลขประจำตัวอาจารย์ผู้สอน	INTEGER	-	N			26	N
		title	ตำแหน่งที่อาจารย์	STRING	10	N			Prof.	N
		nationalID	Foreign Key			Y	Y (Person)		1101402006095	N

Table Name	Description	Attribute Name	Attribute Description	Data Type	Length	PK	FK (Referencing Table)	Constraints	Example of Attribute Value	Nullable
			(เป็น Key จาก ISA)							
Student	นิสิต	studentID	รหัสนิสิต	INTEGER	-	N			57310878	N
		nationalID	Foreign Key (เป็น Key จาก ISA)			Y	Y (Person)		1101402006095	N
		programID	Foreign key (จาก Program)			N	Y (Program)		5	N
		organID	Foreign key (จาก Organization)			N	Y (Organization)		2	N
		instructorID	Foreign key (จาก Instructor)			N	Y (Instructor)		26	N
		start	วันเริ่มฝึกงาน	DATE	-	N			2017-05-29	N
		end	วันจบฝึกงาน	DATE	-	N			2017-07-06	N

Table Name	Description	Attribute Name	Attribute Description	Data Type	Length	PK	FK (Referencing Table)	Constraints	Example of Attribute Value	Nullable
		year	ปีที่ฝึกงาน	INTEGER	-	N			2017	N
		status	สถานะการฝึกงาน	ENUM	-	N		{on-studying, prohibition, retired, graduated, leave}	on-studying	N
Program	หลักสูตรที่นิสิตเลือกศึกษา	programID	รหัสประจำหลักสูตร	INTEGER	-	Y			5	N
		name	ชื่อของหลักสูตร	STRING	50	N			Computer Enginerring	N
		degree	ระดับการศึกษาของหลักสูตร	ENUM	-	N			Bachelor	N
		courseLength	ระยะเวลาของการศึกษาในหลักสูตร(ปี)	INTEGER	-	N			4	N

Table Name	Description	Attribute Name	Attribute Description	Data Type	Length	PK	FK (Referencing Table)	Constraints	Example of Attribute Value	Nullable
		description	คำอธิบายของหลักสูตร	STRING	500	N			เรียนเกี่ยวกับวิศวกรรม เพื่อเป็นวิศวกร	N
		established	วันที่ร่างหลักสูตร	DATE	-	N			2017-04-01	N
		firstUsed	วันที่หลักสูตรถูกใช้ครั้งแรก	DATE	-	N			2017-04-02	N
Organization	หน่วยงานที่ผลิตไปฝึกงาน	organID	รหัสประจำหน่วยงาน	INTEGER	-	Y			2	N
		name	ชื่อของหน่วยงาน	STRING	40	N			Agoda Service	N
		country	ประเทศที่หน่วยงานนั้นตั้งอยู่	ENUM	-	N		{Thai, Upcountry}	Thai	N
		phone	เบอร์โทรศัพท์	STRING	10	N			022222222	Y
		location	สถานที่	STRING	100	N			Bangkok	Y

Table Name	Description	Attribute Name	Attribute Description	Data Type	Length	PK	FK (Referencing Table)	Constraints	Example of Attribute Value	Nullable
		email	อีเมลสำหรับติดต่อ	STRING	30	N			agoda@agoda.com	Y
Achievement	รางวัลที่ นิตได้รับ	acmlID	รหัสประจำ Achievement	INTEGER	-	Y			7	N
		name	ชื่อของรางวัล ที่ได้	STRING	100	N			ชนะเลิศการแข่งขัน เขียนโปรแกรม ระดับโลก	N
		description	รายละเอียดของ รางวัล	STRING	500	N			การแข่งขันเขียน โปรแกรมเชิง อัลกอริทึมจัดโดย MIT	N
		year	ปีที่ได้รับรางวัล	INTEGER	-	N			2050	N
Course	วิชาเรียน	CID	รหัสวิชา	INTEGER	-	Y			27	N
		name	ชื่อวิชา	STRING	20	N			DB MGT SYS DESIGN	N
		description	รายละเอียดวิชา	STRING	100	N			Design Database	N
		type	หมวดวิชา	STRING	20	N			บังคับ	N

Table Name	Description	Attribute Name	Attribute Description	Data Type	Length	PK	FK (Referencing Table)	Constraints	Example of Attribute Value	Nullable
		credit	จำนวนหน่วยกิต	INTEGER	-	N			3	N
Enrolled	การลงทะเบียนเรียนของนิสิต	grade	ผลการเรียนรายวิชา	STRING	2	N			A	Y
		Attendance	จำนวนครั้งที่เข้าเรียน	INTEGER	-	N			40	N
		studentID	Foreign Key (เป็น Key จาก Student)			Y	Y (Student)		57310127	N
		TID	Foreign Key (เป็น Key จาก Teach)			Y	Y (Teach)		26	N
Intermission	การลาพักการศึกษา	intermID	เลขใบคำร้อง	INTEGER	-	Y			39	N

Table Name	Description	Attribute Name	Attribute Description	Data Type	Length	PK	FK (Referencing Table)	Constraints	Example of Attribute Value	Nullable
		type	ชนิดการลา	ENUM	-	N		{study-aboard, sick, person reason'}	sick	N
		note	รายละเอียดการลาของนิสิต	STRING	100	N			ตรวจหาเชื้อ HIV	N
		begin	วันเริ่มต้นลา	DATE	-	N			2017-04-21	N
		end	วันสิ้นสุดการลา	DATE	-	N			2017-04-21	N
		studentID	Foreign Key (เป็น Key จาก Student)			N	Y (Student)		57310127	N
Activity	กิจกรรมนอกเวลา	activityID	รหัสประจำกิจกรรม	INTEGER	-	Y			1	N
		name	ชื่อกิจกรรม	STRING	20	N			Chula Expo	N
		belongsTo	หน่วยงานที่จัดกิจกรรม	STRING	20	N			Chulalongkorn	N

Table Name	Description	Attribute Name	Attribute Description	Data Type	Length	PK	FK (Referencing Table)	Constraints	Example of Attribute Value	Nullable
		description	รายละเอียดกิจกรรม	STRING	100	N			งานจัดแสดงเพื่อเฉลิมฉลองจุฬาฯ 100 ปี	N
Discipline	ตัดคะแนนความประพฤติ	EID	รหัสการทำผิด	INTEGER	-	Y			4	N
		cause	สาเหตุ	STRING	100	N			แต่งกายผิดระเบียบ	N
		score	คะแนนความประพฤติ	INTEGER	-	N			-5	N
		date	วันที่	DATE	-	N			2017-04-04	N
		studentID	Foreign Key (เป็น Key จาก Student)			N	Y (Student)		57310127	N
Teach	การสอน	instructorID	Foreign Key (เป็น Key จาก Instructor)			Y	Y (Instructor)		2	N
		CID	Foreign Key			Y	Y (Course)		24	N

Table Name	Description	Attribute Name	Attribute Description	Data Type	Length	PK	FK (Referencing Table)	Constraints	Example of Attribute Value	Nullable
			(เป็น Key จาก Course)							
		TID	รหัสการสอน	INTEGER		Y			18	N
		section	ตอนเรียนที่สอน			N			1	N
		year	ปีที่สอน	INTEGER		N			2017	N
		term	เทอมที่สอน	INTEGER		N			2	N
Admission_activity	เข้าร่วมกิจกรรม	studentID	Foreign Key (เป็น Key จาก Student)			Y	Y (Student)		57310127	N
		activityID	Foreign Key (เป็น Key จาก Activity)			Y	Y (Activity)		1	N
Obtain	ได้รับรางวัล	studentID	Foreign Key (เป็น Key จาก Student)			Y	Y (Student)		57310127	N

Table Name	Description	Attribute Name	Attribute Description	Data Type	Length	PK	FK (Referencing Table)	Constraints	Example of Attribute Value	Nullable
		acmID	Foreign Key (เป็น Key จาก Achievement)			Y	Y (Achievement)		1	N
Research	หัวข้อวิจัย (Senior Project)	instructorID	Foreign Key (เป็น Key จาก Instructor)			Y	Y (Instructor)		24	N
		studentID	Foreign Key (เป็น Key จาก Student)			Y	Y (Student)		57310127	N
		name	ชื่อหัวข้อ	VARCHAR	100	N			ระบบตรวจจับ ลายมือ	N
		type	ประเภท	ENUM		N			comp-eng- project	N
		field	สาขางาน	VARCHAR	100	N		{comp-eng- project,	Machine Learning, Computer Vision	N

Table Name	Description	Attribute Name	Attribute Description	Data Type	Length	PK	FK (Referencing Table)	Constraints	Example of Attribute Value	Nullable
								thesis, dissertation}		

8. Indexing

ทำ Indexing ที่ table Student นำเอา InstructorID มาเป็น search key และทำเป็น clustered tree-based index เพราะจะทำให้การข้อมูลใน studentID จับกลุ่มกันตาม instructorID จึงทำให้การ query หานิสิตทั้งหมดที่ได้รับคำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาคนหนึ่ง ได้เร็วมากขึ้น

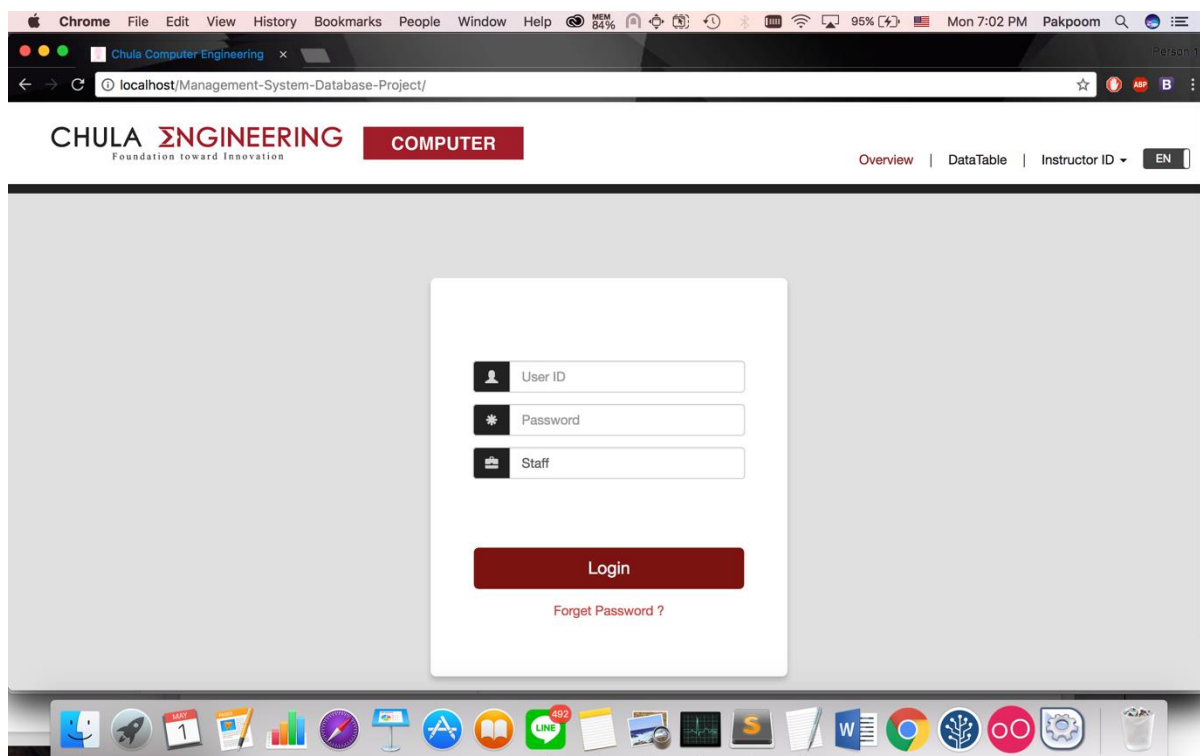
9. Complex queries

```
SELECT      `sp`.`nationalID`,
            `s`.`studentID`,
            `s`.`status`,
            (SUBSTR(YEAR(NOW())+543,3,2) - SUBSTR(s.studentID,1,2)) as year, #คำนวณชั้นปี (ปี
1,2,3)
            (SELECT `type` FROM intermission
              WHERE `s`.`studentID` = `studentID`
                AND DATE(NOW())<=DATE(`end`)
                AND DATE(NOW())>=DATE(`begin`)
              ORDER BY DATE(`end`) ASC LIMIT 1 ) as intermission,
            #นี่คือคำนวณการลาของนิสิตโดยเช็ควันนี้อยู่ภายในวันลาหรือเปล่า (start,end)
            `s`.`programID`,
            (SELECT ROUND(AVG(g.value),2) FROM enrolled as enr
              LEFT JOIN grade_values g
                ON enr.grade = g.grade
              WHERE enr.studentID = s.studentID) as gpax,
            #ยาวๆนี่คือคำนวณเกรดที่เราเก็บคือ A, B+ แต่เราต้องการเป็นตัวเลข 4, 3.5 เพื่อเอามาเฉลี่ยจำเป็นต้องไป map กับตารางที่สร้างใหม่มาเฉพาะการนี้คือ
            #grade_values ในตารางนั้นบันทึกว่า A คือ 4 นะ B+ คือ 3.5 แล้วทำการ AVG ผลลัพธ์ของเจ้าพวกนี้ทั้งหมดของนายคนนี้
            COUNT(`acm`.`acmID`) as achievements, #นับจำนวนรางวัลของนายคนนี้
            (50 + IFNULL(SUM(`dp`.`score`),0)) as discipline
            #รวมคะแนนความประพฤติของนายคนนี้แต่คะแนนเราเก็บเป็น - คะแนนที่ถูกหัก เราเลยเอาผลรวมของคะแนนที่ถูกหัก มาบวกกับ 50 ซึ่งเป็นคะแนนเต็ม ก็จะได้ได้
            #คะแนนที่เหลือ

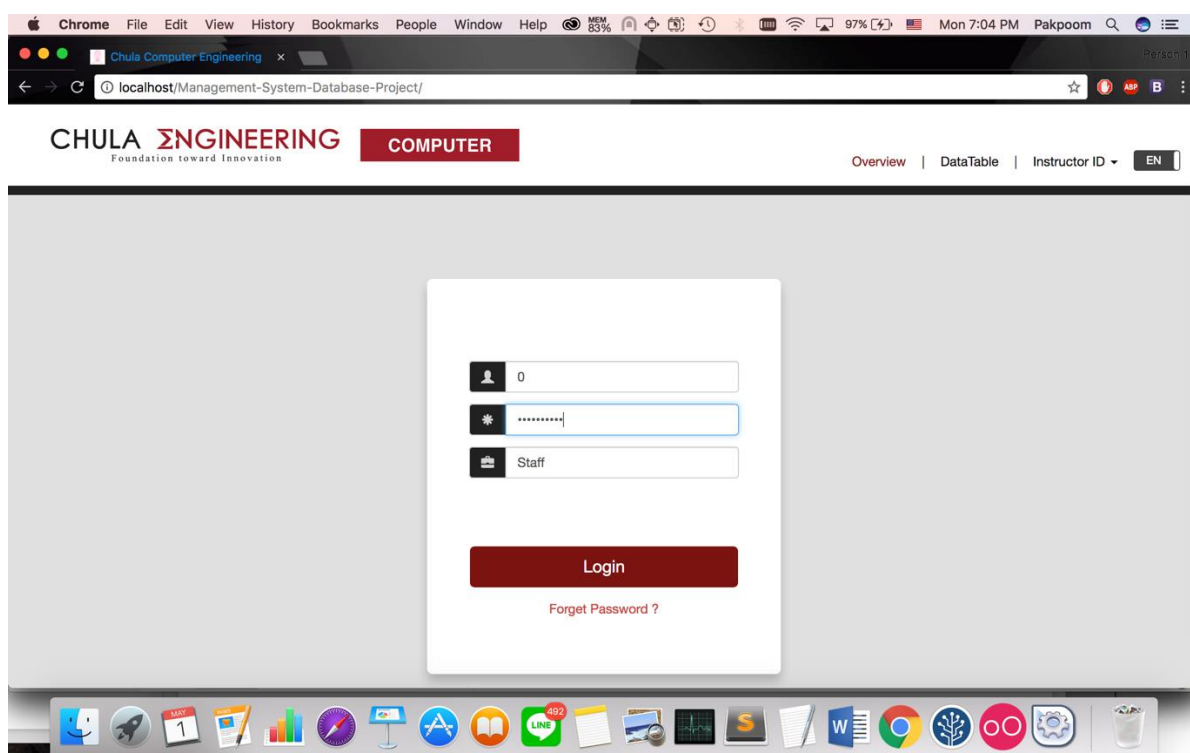
FROM `db_mgt_sys_design`.`student` s
INNER JOIN personal sp
      ON sp.nationalID = s.nationalID
LEFT JOIN obtain acm
      ON acm.studentID = s.studentID
LEFT JOIN discipline dp
      ON dp.studentID = s.studentID
WHERE (s.status = 'on-studying' OR s.status = 'prohibition') AND s.instructorID = 0
#โชว์เฉพาะนิสิตที่กำลังเรียนอยู่หรือติดโทษแบน และแสดงเฉพาะคนที่อยู่ใต้การดูแลของครู ID 0

GROUP BY `s`.`programID`,`s`.`studentID`,`s`.`status`,`intermission`,`sp`.`nationalID`
#ทำการ group ข้อมูลตามนี้ เพื่อให้คำนวณ count, avg, sum กับตัวที่ไม่ถูก group ได้ โดยคำสั่งพวกนี้อยู่ในขั้นตอน select ด้านบนนี้เอง
```

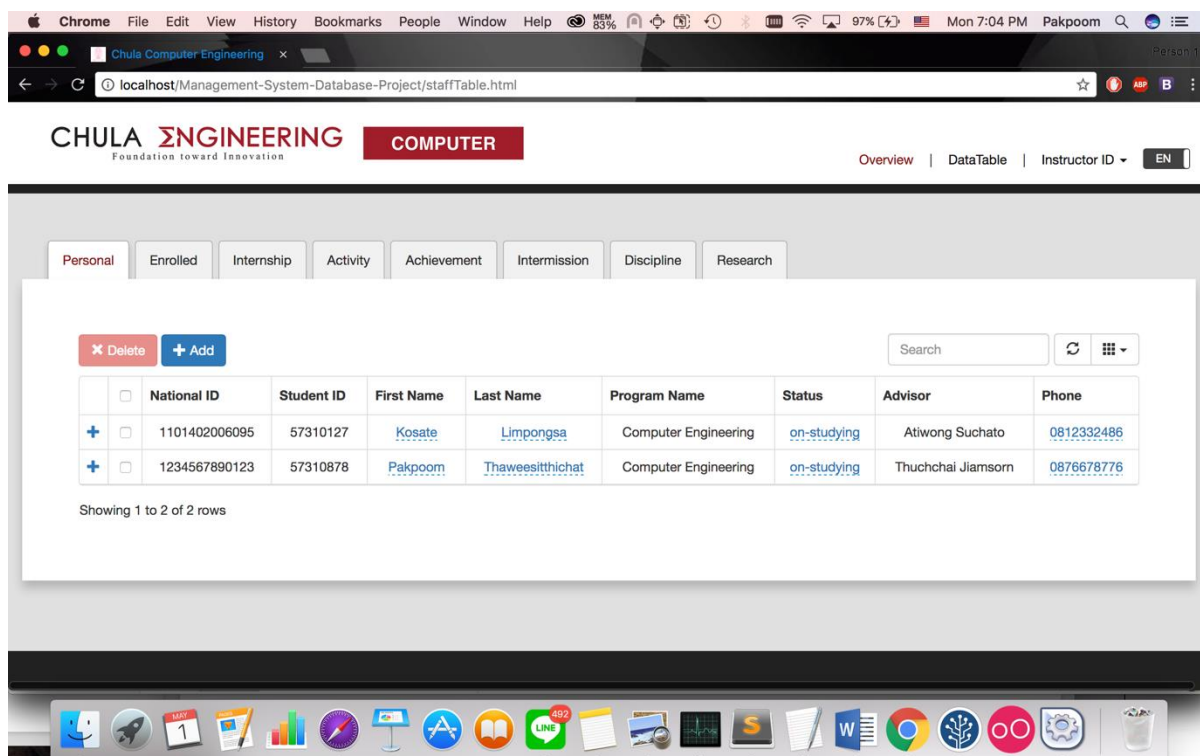
10. User Manual



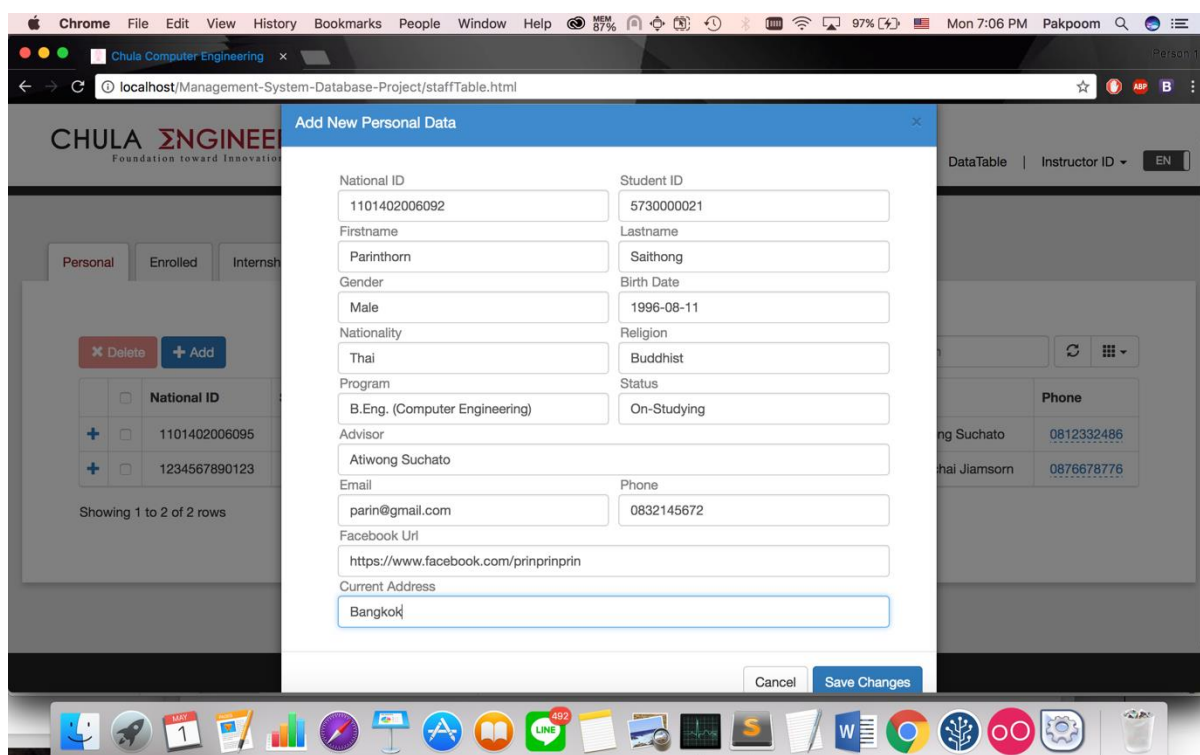
หน้าต่าง Login สำหรับเจ้าหน้าที่ อาจารย์ และผู้บริหาร



ระบบ Login สามารถเลือกใช้งานได้ 3 แบบผู้ใช้สามารถ Login ตามประเภทที่ตนเองมีสิทธิ



หาก Login เข้าสู่ระบบโดยใช้สิทธิ Staff เว็บไซต์จะพามายังหน้า Table View เพื่อใช้ดูข้อมูลของนิสิตทุกคน และ Staff จะเป็นผู้ใช้ที่มีสิทธิเพิ่ม/แก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูล



เมื่อ Click ที่ปุ่ม Add จะพามายังหน้าต่าง Form เพื่อใช้กรอกข้อมูลของนิสิตเข้าสู่ระบบ

CHULA ENGINEERING
Foundation toward Innovation

COMPUTER

Overview | DataTable | Instructor ID ▾ EN

Personal | Enrolled | Internship | Activity | Achievement | Intermission | Discipline | Research

✖ Delete + Add

Search

	National ID	Student ID	First Name	Last Name	Program Name	Status	Advisor	Phone
+ □	1101402006092	2147483647	Parinthorn	Saithong	Computer Engineering	on-studying	Atiwong Suchato	0832145672
+ □	1101402006095	57310127	Kosate	Limpongse	Computer Engineering	on-studying	Atiwong Suchato	0812332486
+ □	1234567890123	57310878	Pakpoom	Thaweesitthichat	Computer Engineering	on-studying	Thuchchai Jiamsorn	0876678776

Showing 1 to 3 of 3 rows

เมื่อกด Save แล้วให้กดปุ่ม Refresh ที่ด้านขวาบนของตารางจะมีข้อมูลอัพเดทใหม่บนตาราง

nationalID: 1101402006092

studentID: 2147483647

firstName: Parinthorn

lastName: Saithong

programName: Computer Engineering

status: on-studying

advisor: Atiwong Suchato

gender: male

birthDate: 1996-08-11

religion: Buddhist

nationality: Thai

เมื่อกดปุ่ม + จะแสดงข้อมูลทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อนั้น (Default จะแสดงเฉพาะบาง Column เท่านั้น)

CHULA ENGINEERING
Foundation toward Innovation

COMPUTER

Overview | DataTable | Instructor ID ▾ EN

Personal | Enrolled | Internship | Activity | Achievement | Intermission | Discipline | Research

✖ Delete + Add

Search

	National ID	Student ID	First Name	Last Name	Program Name	Status	Advisor
+	1101402006092	2147483647	Parinthorn	Salthong	Computer Engineering	on-studying	Atiwong Suchato
+	1101402006095	57310127	Kosate	Limpongse	Computer Engineering	on-studying	Atiwong Suchato
+	1234567890123	57310878	Pakpoom	Thaweessitthichat	Computer Engineering	on-studying	Thuchchai Jiamsorn

Showing 1 to 3 of 3 rows

☒ National ID
☒ Student ID
☒ First Name
☒ Last Name
☒ Program Name
☒ Status
☒ Advisor
☐ Gender
☐ Birth Date
☐ Religion

หรือสามารถเพิ่ม Column เข้ามาในตารางได้โดยกดปุ่มตารางด้านบนขวาแล้วกดเลือก Column ที่ต้องการ

CHULA ENGINEERING
Foundation toward Innovation

COMPUTER

Overview | DataTable | Instructor ID ▾ EN

Personal | Enrolled | Internship | Activity | Achievement | Intermission | Discipline | Research

✖ Delete + Add

Search

	National ID	Student ID	First Name	Last Name	Program Name	Status	Advisor	Phone
+	1101402006092	2147483647	Parinthorn	Salthong	Computer Engineering	on-studying	Atiwong Suchato	0832145672
+	1101402006095	57310127	Kosate	Limpongse	Computer Engineering	on-studying	Atiwong Suchato	0812332486
+	1234567890123	57310878	Pakpoom	Thaweessitthichat	Computer Engineering	on-studying	Thuchchai Jiamsorn	0876678776

Showing 1 to 3 of 3 rows

retired

สามารถแก้ไข Field ที่มีสีฟ้าได้ด้วยการ Click

CHULA ENGINEERING
Foundation toward Innovation

COMPUTER

Overview | DataTable | Instructor ID ▾ EN

Personal | Enrolled | Internship | Activity | Achievement | Intermission | Discipline | Research

✕ Delete + Add

Search

	National ID	Student ID	First Name	Last Name	Program Name	Status	Advisor	Phone
+ □	1101402006092	2147483647	Parinthorn	Salthong	Computer Engineering	retired	Atiwong Suchato	0832145672
+ □	1101402006095	57310127	Kosate	Limpongse	Computer Engineering	on-studying	Atiwong Suchato	0812332486
+ □	1234567890123	57310878	Pakpoom	Thaweesitthichat	Computer Engineering	on-studying	Thuchchai Jiamsorn	0876678776

Showing 1 to 3 of 3 rows

เมื่อแก้ไขข้อมูลแล้วข้อมูลจะเปลี่ยนแปลงทันทีโดยไม่ต้อง Refresh

CHULA ENGINEERING
Foundation toward Innovation

COMPUTER

Overview | DataTable | Instructor ID ▾ EN

Personal | Enrolled | Internship | Activity | Achievement | Intermission | Discipline | Research

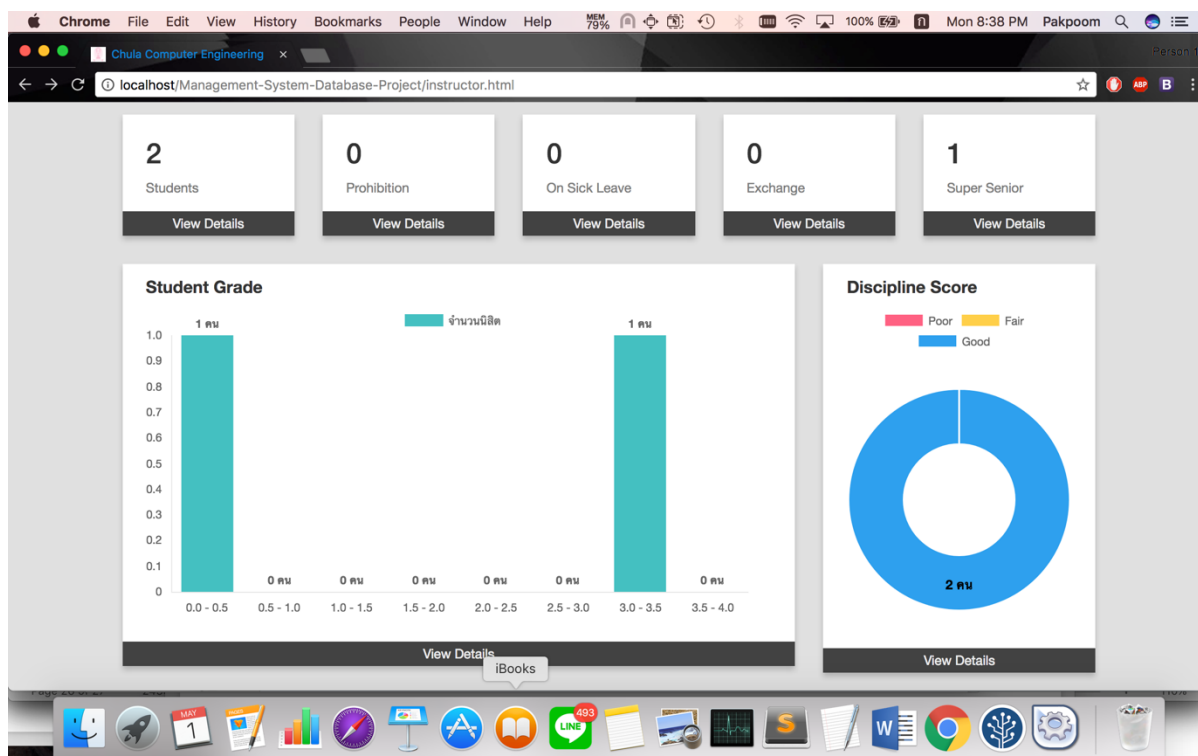
✕ Delete + Add

Search

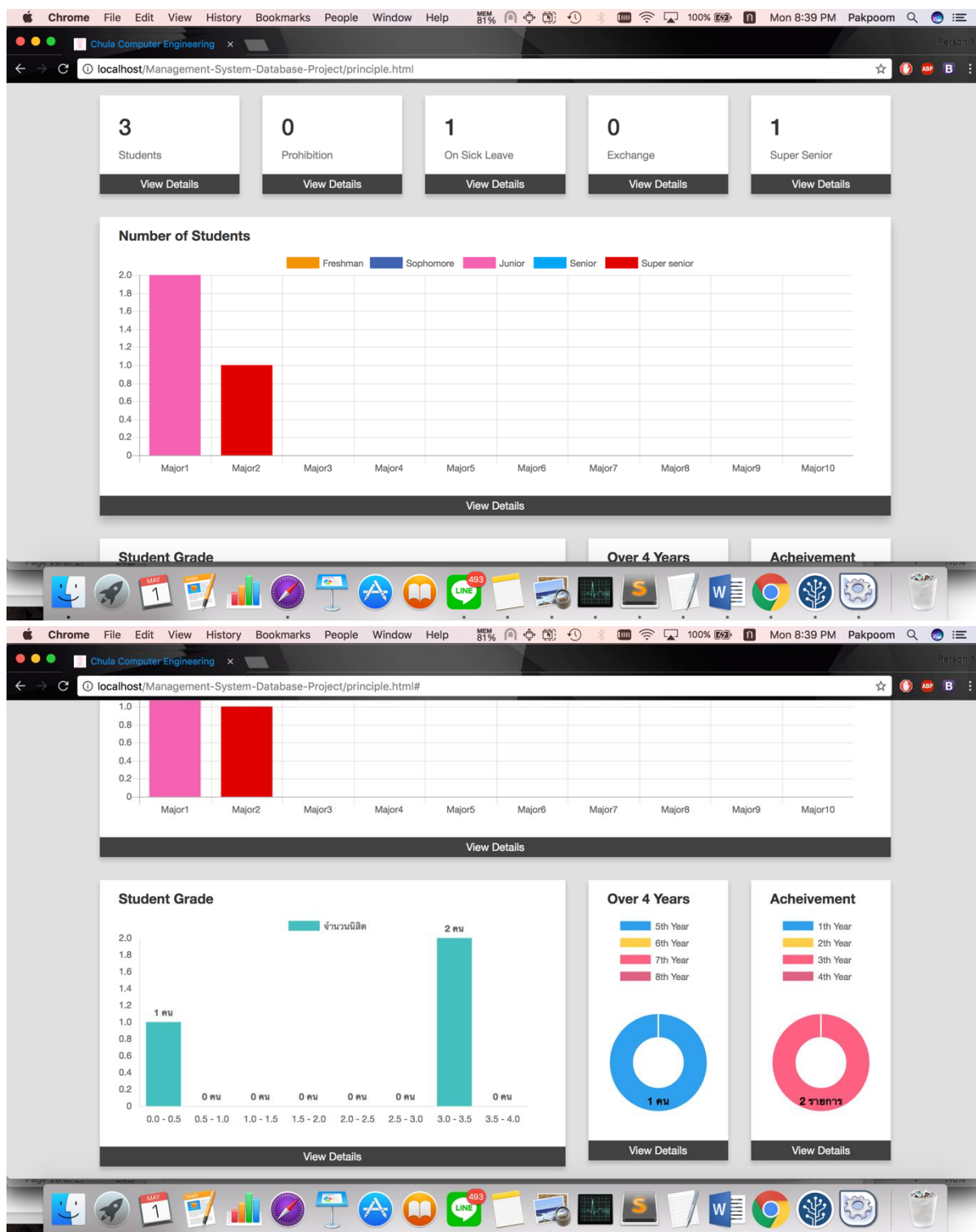
	National ID	Student ID	First Name	Last Name	Program Name	Status	Advisor	Phone
+ □	1101402006095	57310127	Kosate	Limpongse	Computer Engineering	on-studying	Atiwong Suchato	0812332486
+ □	1234567890123	57310878	Pakpoom	Thaweesitthichat	Computer Engineering	on-studying	Thuchchai Jiamsorn	0876678776

Showing 1 to 2 of 2 rows

สามารถติ๊กถูกที่ข้างหน้าแถวที่ต้องการลบและกดลบข้อมูลได้ทันที นอกจากนี้ยังสามารถ Search ข้อมูลได้ที่ช่อง Search ด้านขวามือได้อีกด้วย ในการใช้งาน Table อื่น ๆ ก็สามารถใช้งานได้ในทำนองเดียวกัน



หากผู้ใช้ Login เข้าสู่ระบบโดยใช้สิทธิ Instructor ผู้ใช้จะเห็นหน้าต่างสรุปข้อมูลของนิสิตในความปรึกษาโดยที่กราฟจะแสดงให้เห็นถึงจำนวนนิสิตในความดูแลที่ติดวิทยาทัศน์, ลาป่วย, ไปแลกเปลี่ยน, ไม่จบการศึกษาใน 4 ปี และกราฟพื้นที่แสดงเกรดเฉลี่ยของนิสิตในความดูแล ส่วนกราฟวงกลมแสดงช่วงคะแนนความประพฤติของนิสิต



หากผู้ใช้ Login เข้าใช้งานโดยใช้สิทธิ Principle ผู้ใช้จะเห็นข้อมูลของนิสิตในภาควิชาทุกคน มีข้อมูลกราฟแสดงถึงจำนวนนิสิตทั้งหมด, นิสิตชั้นปีที่ 1 – 4 กราฟแท่งแบบ Stack แสดงจำนวนคน / โปรแกรมการศึกษา กราฟวงกลมแสดงจำนวนนิสิตที่ไม่จบการศึกษาภายใน 4 ปี โดยแบ่งเป็น 5 ปี, 6 ปี, 7 ปี, 8 ปี ส่วนกราฟวงกลมด้านขวาแสดงจำนวนรางวัลที่ได้รับแยกตามชั้นปีของนิสิต

CHULA ENGINEERING
Foundation toward Innovation

COMPUTER

Overview | DataTable | Instructor ID ▾ EN

Personal | Enrolled | Internship | Activity | Achievement | Intermission | Discipline | Research

Search

	National ID	Student ID	First Name	Last Name	Program Name	Status	Advisor	Phone
+	1101402006095	57310127	Kosate	Limpangsa	Computer Engineering	on-studying	Atiwong Suchato	0812332486
+	1234567890123	57310878	Pakpoom	Thaweesitthichat	Computer Engineering	on-studying	Thuchchai Jiamsorn	0876678776
+	999999999	55310505	Wanpen	Jaidee	Computer Engineering	on-studying	Thuchchai Jiamsorn	0800000000

Showing 1 to 3 of 3 rows

หน้าต่างแสดงข้อมูลรูปแบบตารางของ Instructor และ Principle จะมีรูปแบบคล้ายคลึงกับ Staff เพียงแต่จะไม่สามารถทำการแก้ไข เปลี่ยนแปลง หรือเพิ่มเติมข้อมูลได้ และ Instructor จะเห็นข้อมูลเพียงแค่นิสิตในความปรึกษาเท่านั้น ส่วน Principle จะเห็นข้อมูลนิสิตทุกคน

หลักการออกแบบของระบบนี้ยึดหลักการให้สิทธิเท่าที่จำเป็นต้องใช้งานเป็นหลัก

11. Installation Guide

1.1 ทำการติดตั้ง Apache, MySQL และ phpMyAdmin และเปิดใช้งาน

1.2 ทำการสร้าง database เพื่อเก็บข้อมูล และสามารถนำเข้าไฟล์ db/db_mgt_sys_design.sql ไปใช้งานได้เพื่อ

ความสะดวก

1.3 ย้าย source code ทั้งหมดไปยัง directory ที่ web server กำหนด

1.4 แก้ไขไฟล์ backends/config.php เพื่อกำหนดการเชื่อมต่อกับ database โดยแก้ไข arguments ของ
mysqli_connect ดังนี้

- username ใส่ MySQL username
- password ใส่ MySQL password
- dbname ใส่ชื่อ database ที่สร้างไว้