

ข้อเสนอโครงการ
ระบบฐานข้อมูลหอพักนิสิต

โดย

ณัชชา	มะนะสุนทร	6030177021
ณัฐบุรินทร์	วงศ์หิรัญเดชา	6030183821
ณัฐวาทินี	กิจวัณนชัย	6030184421
ณัฐณัฐ	ฉัตรถิ	6030194721
ณัฐนนท์	ตุลยานันต์	6030197621
จตุรติธ	ปานพูนทรัพย์	6031007221

สารบัญ

1) ความเป็นมาของโครงการ	1
2) วัตถุประสงค์ของโครงการ	1
3) ฟังก์ชันของระบบ (System functionalities)	1
4) ER Diagram	2
5) Data Dictionary	3-16

ความเป็นมาของโครงการ

เนื่องจากหอพักนักศึกษาเป็นสถานที่ที่อยู่ใกล้เขตมหาวิทยาลัยทำให้มีนิสิต/นักศึกษาจำนวนมากเข้ามาพักอาศัยเพื่อความสะดวกในการเดินทางที่มากขึ้น ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ในหอพักนักศึกษามีข้อมูลจำนวนมากที่ต้องจัดการ ทั้งการจัดการบุคลากรในหอพัก สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ กิจกรรมที่จะจัดให้นิสิตที่มาพัก ผู้จัดทำจึงทำระบบฐานข้อมูลขึ้นมาจะช่วยจัดการกับข้อมูลขนาดใหญ่ของหอพักนักศึกษา

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อเพิ่มความสะดวกสำหรับผู้ดูแลระบบในการจัดการข้อมูล
2. เพื่อเพิ่มความสะดวกสำหรับนิสิตในการตรวจสอบข้อมูล
3. เพื่อลดความผิดพลาดในการจัดการข้อมูล
4. เพื่อเพิ่มความรวดเร็วให้กับการทำงาน
5. เพื่อลดการเก็บข้อมูลในรูปแบบเอกสาร

ฟังก์ชันของระบบ (System functionalities)

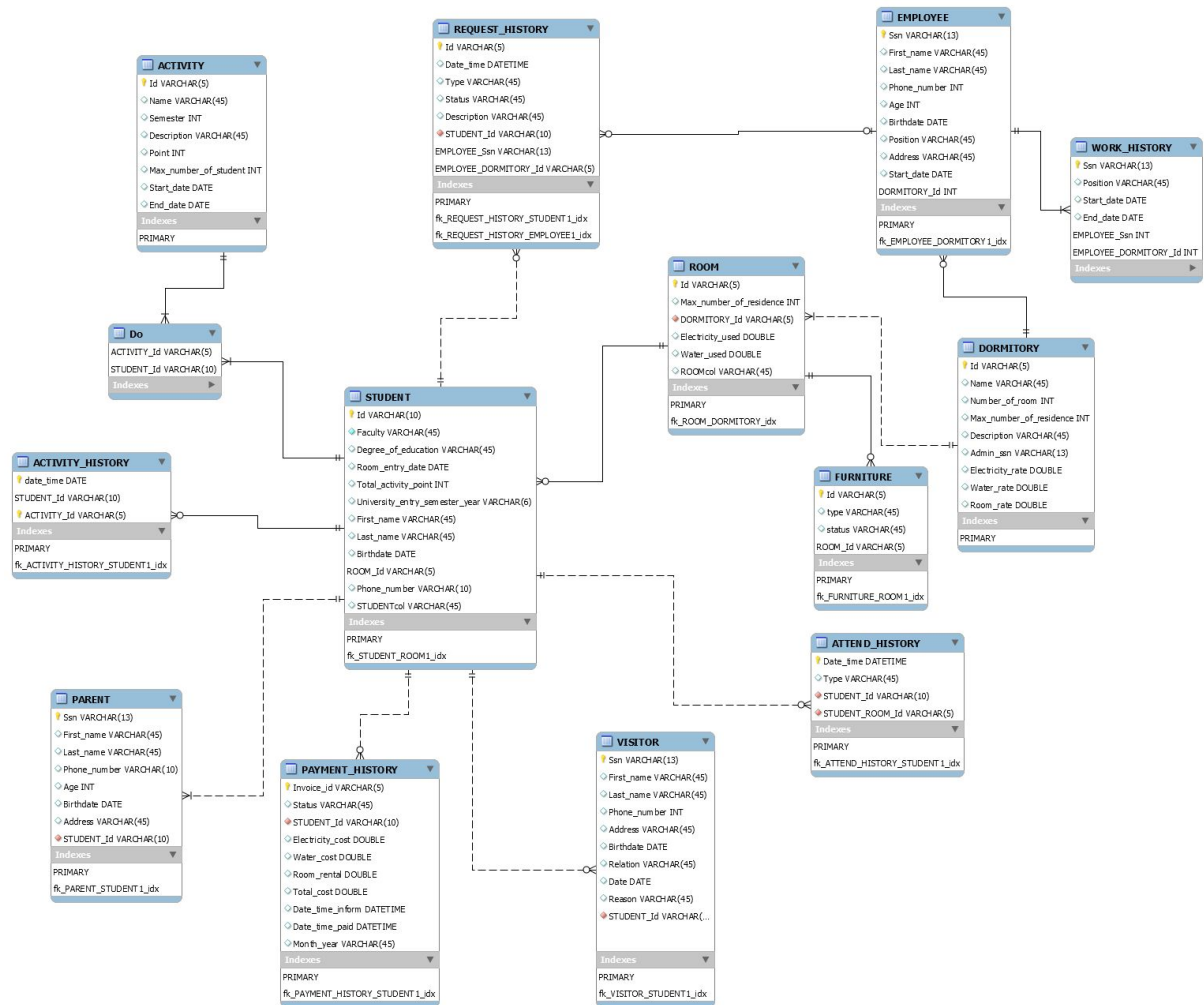
Student

- ตรวจสอบและแก้ไขประวัติส่วนตัว
- ตรวจสอบคะแนนการเข้าร่วมกิจกรรม
- ตรวจสอบผลการชำระค่าห้องของตนเอง
- ยื่นคำร้อง
- ตรวจสอบประวัติคำร้อง
- บันทึกประวัติหอพักโดยการสแกนนิ้ว
- ตรวจสอบค่าบริการหอพัก

Employee

- ตรวจสอบและแก้ไขประวัติส่วนตัว
- แก้ไขข้อมูลนิสิต
- แก้ไขข้อมูลห้อง
- แก้ไขข้อมูลหอพักนักศึกษา
- ตอบรับหรือปฏิเสธคำร้อง
- จัดกิจกรรมของหอพักนิสิต
- ตรวจสอบและแก้ไขกิจกรรมของนิสิต

ER Diagram



Data Dictionary

Entity Type Name:

No	Entity name	Description
1	DORMITARY	ข้อมูลหอพัก
2	ROOM	ห้องพักนักศึกษา
3	STUDENT	นิสิต
4	ATTEND_HISTORY	ประวัติเข้าออกหอพักนักศึกษา
5	VISITOR	แขกของนิสิต
6	PAYMENT_HISTORY	ประวัติการชำระเงินค่าหอพัก
7	PAYMENT	การชำระเงินค่าหอพัก
8	ACTIVITY	กิจกรรมหอพัก
9	EMPLOYEE	เจ้าหน้าที่
10	WORK_HISTORY	ประวัติการทำงานของพนักงาน

Relationship Type Name:

No	Entity name	Description
1	ACTIVITY_HISTORY	ประวัติกิจกรรมที่นิสิตเข้าร่วม
2	REQUEST_HISTORY	ประวัติการยื่นคำร้อง

ENTITY TYPE NAME : DORMITORY

Attribute Name	Type	Descriptive Name	Valid Values	Allow Nulls
Id	VARCHAR(5)	รหัสหอพัก	Number(5)	NO
Name	VARCHAR(45)	ชื่อหอพัก	Text(45)	NO
Number_of_room	INT	จำนวนห้องในหอพัก		NO
Max_number_of_residence	INT	จำนวนนิสิตที่หอพักสามารถจุได้		NO
Description	VARCHAR(255)	รายละเอียดหอพัก	Text(255)	NO
Admin_ssn	VARCHAR(13)	รหัสประชาชนของแอดมินที่ดูแลหอพัก	Number(10)	NO
Electricity_rate	DOUBLE	ค่าไฟต่อหน่วย		NO
Water_rate	DOUBLE	ค่าน้ำต่อหน่วย		NO
Room_rate	INT	ค่าห้องต่อเดือน		NO

ENTITY TYPE NAME : ROOM

Attribute Name	Type	Descriptive Name	Valid Values	Allow Nulls
Id	VARCHAR(5)	รหัสห้องพัก	Number(4)	NO
Max_number_of_residence	INT	จำนวนนิสิตที่สามารถพักในห้องพักได้		NO
Dormitory_id	INT	รหัสหอพัก	Number(5)	NO
Electric_used	DOUBLE	จำนวนค่าไฟที่ใช้		NO
Water_used	DOUBLE	จำนวนค่าน้ำที่ใช้		NO

ENTITY TYPE NAME : FURNITURE

Attribute Name	Type	Descriptive Name	Valid Values	Allow Nulls
Id	VARCHAR(5)	รหัสเฟอร์นิเจอร์		NO
Type	VARCHAR(45)	ชนิด		NO
Status	VARCHAR(45)	สถานะ		NO

Room_Id	VARCHAR(5)	รหัสห้องพัก	Number(4)	NO
---------	------------	-------------	-----------	----

ENTITY TYPE NAME : STUDENT

Attribute Name	Type	Descriptive Name	Valid Values	Allow Nulls
Id	VARCHAR(10)	รหัสนิสิต	Number(10)	NO
Facultly	VARCHAR(45)	คณะ	Text(45)	NO
Degree_of_education	VARCHAR(45)	วุฒิการศึกษา	Text(45)	NO
Room_entry_date	DATE	วันที่เข้าห้องพัก	DD-MM-YYYY	NO
Total_activity_point	INT	คะแนน		NO
University_entry_semester_year	VARCHAR(6)	เทอม/ปีการศึกษาที่เข้าเรียน	T-YYYY	NO
FIRST_name	VARCHAR(45)	ชื่อ	Text(45)	NO
LAST_name	VARCHAR(45)	นามสกุล	Text(45)	NO

Birthdate	DATE	วันเกิด	DD-MM-YYYY	NO
Phone_number	VARCHAR(10)	เบอร์โทรศัพท์	xxx-xxx-xxxx (x is number)	NO

ENTITY TYPE NAME : ATTEND_HISTORY

Attribute Name	Type	Descriptive Name	Valid Values	Allow Nulls
Date_time	DATETIME	วันที่เข้าหอ	DD-MM-YYYY	NO
Type	VARCHAR(45)	ประเภท	IN OUT	NO

ENTITY TYPE NAME : VISITOR

Attribute Name	Type	Descriptive Name	Valid Values	Allow Nulls
Ssn	INT	รหัสประจำตัวประชาชนของผู้เข้าเยี่ยม	Number(13)	NO
First_name	VARCHAR(45)	ชื่อของผู้เข้าเยี่ยม	Text(45)	NO

Last_name	VARCHAR(45)	นามสกุลของผู้เข้า เยี่ยม	Text(45)	NO
Phone_number	VARCHAR(10)	หมายเลขโทรศัพท์ของ ผู้เข้าเยี่ยม	xxx-xxx-xxxx (x is number)	NO
Address	VARCHAR(255)	ที่อยู่ของผู้เข้าเยี่ยม	Text(255)	NO
Birthdate	DATE	วันเกิดของผู้เข้าเยี่ยม	DD-MM-YYYY	NO
Relation	VARCHAR(45)	ความสัมพันธ์กับนิสิต		NO
Date	DATE	วันที่พัก	DD-MM-YYYY	NO
Reason	VARCHAR(255)	เหตุผลในการเข้าเยี่ยม	Text(255)	NO

ENTITY TYPE NAME : PAYMENT_HISTORY

Attribute Name	Type	Descriptive Name	Valid Values	Allow Nulls
Invoice_id	VARCHAR(5)	รหัสใบชำระเงิน		NO
Status	VARCHAR(45))	สถานะ	NOT PAID PAID	NO

Electricity_cost	DOUBLE	ค่าไฟ		NO
Water_cost	DOUBLE	ค่าน้ำ		NO
Room_rental	DOUBLE	ค่าห้องพัก		NO
Total_cost	DOUBLE	ค่าใช้จ่ายทั้งหมด		NO
Date_time_inform	DATETIME	วันที่แจ้งการชำระเงิน	YYYY-MM-DD 00:00.000	NO
Date_time_paid	DATETIME	วันที่จ่ายเงิน	YYYY-MM-DD 00:00.000	NO
Month_year	VARCHAR(45))	เดือนและปีของค่า หอพัก	MM/YYYY	NO

ENTITY TYPE NAME : PARENT

Attribute Name	Type	Descriptive Name	Valid Values	Allow Nulls
Ssn	VARCHAR(13)	รหัสประจำตัว ประชาชนของผู้ ปกครอง	Number(13)	NO
First_name	VARCHAR(45)	ชื่อของผู้ปกครอง	Text(45)	NO

Last_name	VARCHAR(45)	นามสกุลของผู้ปกครอง	Text(45)	NO
Phone_number	VARCHAR(45)	เบอร์โทรศัพท์ของ ผู้ปกครอง	xxx-xxx-xxxx (x is number)	NO
Age	INT	อายุของผู้ปกครอง		NO
Birthdate	DATE	วันเกิดของผู้ปกครอง	DD-MM-YYYY	NO
Address	VARCHAR(45)	ที่อยู่ของผู้ปกครอง	Text(45)	NO
STUDENT_Id	VARCHAR(10)	รหัสนิสิตที่อยู่ในความดูแล	Number(10)	NO

ENTITY TYPE NAME : ACTIVITY

Attribute Name	Type	Descriptive Name	Valid Values	Allow Nulls
Id	VARCHAR(5)	รหัสของกิจกรรม	Number(5)	NO
Name	VARCHAR(45)	ชื่อของกิจกรรม	Text(45)	NO
Date	DATE	ภาคการศึกษาที่จัดกิจกรรม	DD-MM-YYYY	NO

Description	VARCHAR(255)	ข้อมูลกิจกรรม	Text(255)	NO
Point	INT	คะแนนของกิจกรรม		NO
Max_number_of_student	INT	จำนวนนิสิตที่กิจกรรมรองรับ		NO
Start_date	DATE	วันที่เริ่มกิจกรรม	DD-MM-YYYY	NO
End_date	DATE	วันจบกิจกรรม	DD-MM-YYYY	NO

ENTITY TYPE NAME : EMPLOYEE

Attribute Name	Type	Descriptive Name	Valid Values	Allow Nulls
Ssn	VARCHAR(13)	รหัสประชาชนของพนักงาน	Number(13)	NO
First_name	VARCHAR(45)	ชื่อ		NO
Last_name	VARCHAR(45)	นามสกุล		NO
Phone_number	INT	หมายเลขโทรศัพท์	Number(10)	NO

Age	INT	อายุ	Number(2)	NO
Birthdate	DATE	วันเกิด	DD-MM-YYYY	NO
Position	VARCHAR(45)	ตำแหน่ง		NO
Address	VARCHAR(255)	ที่อยู่	Text(255)	NO
Start_date	DATE	วันที่เริ่มทำงาน	DD-MM-YYYY	NO

ENTITY TYPE NAME : WORK_HISTORY

Attribute Name	Type	Descriptive Name	Valid Values	Allow Nulls
Ssn	VARCHAR(13)	รหัสประจำตัวประชาชนของพนักงาน	Number(13)	NO
Position	VARCHAR(45)	ตำแหน่งการทำงานของพนักงาน	Text(45)	NO
Start_date	DATE	วันที่พนักงานเริ่มทำงาน	DD-MM-YYYY	NO
End_date	DATE	วันที่พนักงานออกหรือเปลี่ยนตำแหน่ง	DD-MM-YYYY	YES

RELATION TYPE NAME : ACTIVITY_HISTORY

Attribute Name	Type	Descriptive Name	Valid Values	Allow Nulls
STUDENT_Id	VARCHAR(10)	รหัสของนิสิตที่เข้าร่วมกิจกรรม	Number(10)	NO
Date_time	DATETIME	วันที่นิสิตเข้าร่วมกิจกรรม	DD-MM-YYYY	NO
ACTIVITY_Id	VARCHAR(5)	รหัสของกิจกรรม	Number(5)	NO

RELATION TYPE NAME : REQUEST_HISTORY

Attribute Name	Type	Descriptive Name	Valid Values	Allow Nulls
Id	INT	รหัสของคำร้อง	Number(9)	NO
Date_time	DATETIME	วันที่ส่งคำร้อง	DD-MM-YYYY	NO
Type	VARCHAR(45)	ประเภทของคำร้อง	Text(45)	NO
Status	VARCHAR(45)	สถานะของคำร้อง	SENT RECEIVED IN_PROGRESS COMPLETE	NO

Description	VARCHAR(255)	ข้อมูลของคำร้อง	Text(255)	NO
STUDENT_Id	VARCHAR(10)	รหัสนิสิตที่ส่งคำร้อง	Number(10)	YES
STUDENT_ROOM_Id	VARCHAR(5)	รหัสห้องของนิสิตที่ส่งคำร้อง	Number(4)	YES