โครงสร้างฐานข้อมูล Sales สรุปโครงสร้างฐานข้อมูล sales_db

ทุกตารางได้เปลี่ยน id เป็น VARCHAR(36) เพื่อรองรับการใช้ UUID ซึ่งเป็นรูปแบบที่ปลอดภัยและเป็นมาตรฐานสากล และสร้าง Manual

โครงสร้างตารางแบบละเอียด

1. ตาราง category (KnowladgeBase)

ลำดั บ	ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	คำอธิบาย
1	id	char(36)	รหัสหมวดหมู่ในระบบ (Primary Key, UUID)
2	service_categ ory	varchar(255)	หมวดหมู่บริการ
3	category	varchar(255)	หมวดหมู่
4	sub_category	varchar(255)	หมวดหมู่ย่อย (สามารถ เป็นค่าว่างได้)
5	problems	text	ปัญหาที่เกี่ยวข้อง (สามารถเป็นค่าว่างได้)
6	cases	text	กรณีศึกษา (สามารถเป็น ค่าว่างได้)
7	resolve	text	การแก้ไขปัญหา (สามารถ เป็นค่าว่างได้)
8	image_id	char(36)	รหัสรูปภาพ (เชื่อมโยงกับ ตาราง category_image)
9	created_at	timestamp	วันที่สร้าง (ค่าดีฟอลต์คือ วันที่สร้างเมื่อมีการบันทึก ข้อมูล)
10	updated_at	timestamp	วันที่อัปเดตล่าสุด (อัปเดต อัตโนมัติเมื่อมีการแก้ไข

			ข้อมูล)
11	created_by	char(36)	รหัสผู้สร้าง (อาจเป็นค่า ว่างได้)

ตาราง Index ของตาราง category_image

Keyname	Typ e	Uniq ue	Pack ed	Column	Cardin ality	Collat ion	Nu II
PRIMARY	BT RE E	Yes	No	id	0	A	No
fk_category_i mage	BT RE E	No	No	image_i d	0	A	Ye s

2. ตาราง category_image (รูปภาพ)

ลำดั บ	ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	คำอธิบาย
1	id	char(36)	รหัสรูปภาพ (UUID)
2	file_name	varchar(255)	ชื่อไฟล์
3	file_path	varchar(255)	ที่อยู่ของไฟล์
4	file_type	varchar(50)	ประเภทไฟล์ (เช่น .jpg, .png, เป็นตัน)
5	file_size	int(11)	ขนาดไฟล์ (หน่วย เป็นไบต์)
6	created_at	timestamp	วันที่สร้างไฟล์ (บันทึก อัตโนมัติเมื่อสร้างไฟล์)

7	updated_at	timestamp	วันที่อัปเดตไฟล์ล่าสุด (อัปเดตอัตโนมัติเมื่อ แก้ไข)
8	category_id	char(36)	รหัสหมวดหมู่ (เชื่อมโยง กับตาราง Category)
9	created_by	char(36)	ผู้สร้างดึงจาก UserID
10	upload_path	varchar(255)	ที่อยู่ Folder

Keyname	Typ e	Uniq ue	Pack ed	Column	Cardin ality	Collat ion	Nu II
PRIMARY	BT RE E	Yes	No	id	0	A	No

3. ตาราง customers (ข้อมูลลูกค้า)

ลำดั บ	ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	คำอธิบาย
1	customer_id	char(36)	รหัสลูกค้า (UUID)
2	customer_na me	varchar(255)	ชื่อลูกค้า
3	company	varchar(255)	ชื่อบริษัท
4	address	text	ที่อยู่
5	phone	varchar(20)	เบอร์โทรศัพท์
6	email	varchar(255)	อีเมล
7	remark	text	หมายเหตุ
8	created_by	char(36)	รหัสผู้สร้างข้อมูล

9	created_at	timestamp	วันที่สร้างข้อมูล
10.	updated_by	char(36)	รหัสผู้สร้างอัพเดทข้อมูล
11.	customers_im age	varchar(255)	รูปบริษัทลูกค้า Logo
12.	office_phone	varchar(20)	เบอร์หน่วยงาน
13.	extension	varchar(10)	เบอร์ต่อ
14.	updated_at	timestamp	วันที่อัพเดทล่าสุด

ตาราง Index ของตาราง customers

Keyname	Typ e	Uniq ue	Pack ed	Column	Cardin ality	Collat ion	Nu II
PRIMARY	BT RE E	Yes	No	custome r_id	20	A	No

4. ตาราง products (สินค้าที่บริษัทหรือพนักงานขาย)

ลำดั บ	ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	คำอธิบาย
1	product_id	char(36)	รหัสสินค้า (UUID)
2	product_name	varchar(255)	ชื่อสินค้า
3	product_descr iption	text	รายละเอียดสินค้า
4	created_by	char(36)	รหัสผู้สร้างข้อมูล

5	created_at	timestamp	วันที่สร้างข้อมูล
6	updated_by	char(36)	ผู้อัพเดทข้อมูลล่าสุด
7	updated_at	timestamp	วันอัพเดทข้อมูลล่าสุด
8	main_image	VARCHAR(255)	รูปหลักของสินค้า

ตาราง Index ของตาราง products

Keyname	Typ e	Uniq ue	Pack ed	Column	Cardin ality	Collat ion	Nu II
PRIMARY	BT RE E	Yes	No	product _id	11	A	No
products_ibfk_ 1	BT RE E	No	No	created _by	11	A	Ye s

5. ตาราง product_documents (ตารางเก็บไฟล์เอกสาร products)

ลำดั บ	ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	คำอธิบาย
1	id	CHAR(36)	รหัสรูปภาพ (UUID), คีย์หลักของตาราง
2	product_id	CHAR(36)	รหัสสินค้า (เชื่อมโยงกับ ตาราง products)
3	image_path	VARCHAR(255)	ที่อยู่ของรูปภาพ
4	created_at	TIMESTAMP	วันที่สร้าง, กำหนดค่าเริ่ม ตันเป็นปัจจุบัน
5	created_by	CHAR(36)	รหัสผู้สร้าง
6	updated_at	TIMESTAMP	วันที่อัพเดทล่าสุด, อัพเด ทค่าอัตโนมัติเมื่อมีการ

			แก้ไขข้อมูล
7	updated_by	CHAR(36)	รหัสผู้ที่อัพเดทล่าสุด

ตาราง Index ของตาราง product_images (ตารางแสดงรูปภาพ ของสินค้า)

Keyname	Typ e	Uniq ue	Pack ed	Column	Cardin ality	Collat ion	Nu II
PRIMARY	BT RE E	Yes	No	id	0	A	No
product_id	BT RE E	No	No	product _id	0	A	No

6. ตาราง product_images (ตารางแสดงรูปภาพของสินค้า)

ลำดั บ	ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	คำอธิบาย
1	id	CHAR(36)	รหัสรูปภาพ (UUID), คีย์หลักของตาราง
2	product_id	CHAR(36)	รหัสสินค้า (เชื่อมโยงกับ ตาราง products)
3	image_path	VARCHAR(255)	ที่อยู่ของรูปภาพ
4	created_at	TIMESTAMP	วันที่สร้าง, กำหนดค่าเริ่ม ตันเป็นปัจจุบัน
5	created_by	CHAR(36)	รหัสผู้สร้าง
6	updated_at	TIMESTAMP	วันที่อัพเดทล่าสุด, อัพเด ทค่าอัตโนมัติเมื่อมีการ แก้ไขข้อมูล
7	updated_by	CHAR(36)	รหัสผู้ที่อัพเดทล่าสุด

8	FOREIGN KEY (product_id)	กำหนดให้ product_id เป็น Foreign Key อ้างอิง ไปยังตาราง products ที่ฟิลด์ product id
		ที่ฟิลด์ product_id

ตาราง Index ของตาราง product_images (ตารางแสดงรูปภาพ ของสินค้า)

Keyname	Typ e	Uniq ue	Pack ed	Column	Cardin ality	Collat ion	Nu II
PRIMARY	BT RE E	Yes	No	id	0	A	No
product_id	BT RE E	No	No	product _id	0	A	No

7. ตาราง projects (ตารางโครงการ)

ลำดั บ	ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	คำอธิบาย
1	project_id	char(36)	รหัสโปรเจกต์ (UUID)
2	project_name	varchar(255)	ชื่อโปรเจกต์
3	start_date	date	วันที่เริ่มโปรเจกต์
4	end_date	date	วันที่สิ้นสุดโปรเจกต์
5	status	varchar(50)	สถานะของโปรเจกต์
6	contract_no	varchar(50)	หมายเลขสัญญา
7	remark	text	หมายเหตุ
8	sales_date	date	วันที่เสนอขาย
9	seller	char(36)	รหัสผู้ขาย
10	sale_no_vat	decimal(10,2)	ยอดขายไม่รวมภาษี

11	sale_vat	decimal(10,2)	ยอดขายรวมภาษี
12	cost_no_vat	decimal(10,2)	ต้นทุนไม่รวมภาษี
13	cost_vat	decimal(10,2)	ต้นทุนรวมภาษี
14	gross_profit	decimal(10,2)	กำไรขั้นตัน
15	potential	decimal(5,2)	กำไรขั้นตัน, ตันแบบ เปอร์เซ็นต์
16	es_sale_no_v at	decimal(10,2)	ยอดขายที่คาดการณ์ (ไม่ รวมภาษี)
17	es_cost_no_v at	decimal(10,2)	ต้นทุนที่คาดการณ์ (ไม่ รวมภาษี)
18	es_gp_no_vat	decimal(10,2)	กำไรที่คาดการณ์ (ไม่รวม ภาษี)
19	customer_id	char(36)	รหัสลูกค้า (เชื่อมโยงกับ ตาราง customers)
20	created_at	timestamp	วันที่สร้างข้อมูล
21	created_by	char(36)	รหัสผู้สร้างข้อมูล
22	updated_at	timestamp	วันที่อัปเดตข้อมูลล่าสุด
23	updated_by	char(36)	รหัสผู้ที่อัปเดตข้อมูล
24	product_id	char(36)	รหัสสินค้า (เชื่อมโยงกับ ตาราง products)
25	vat	decimal(5,2)	ภาษีมูลค่าเพิ่ม

ตาราง Index ของตาราง projects

Keyname	Typ e	Uniq ue	Pack ed	Column	Cardin ality	Collat ion	Nu II
PRIMARY	BT RE E	Yes	No	project_i d	16	A	No

projects_ibfk_ 2	BT RE E	No	No	created _by	16	A	Ye s
projects_ibfk_ 3	BT RE E	No	No	seller	16	A	Ye s
projects_prod uct_fk	BT RE E	No	No	product _id	16	A	Ye s
projects_custo mer_fk	BT RE E	No	No	custome r_id	16	A	Ye s

8. ตาราง project_documents (ตารางเก็บเอกสารโครงการ)

ลำดั บ	ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	คำอธิบาย
1	document_id	CHAR(36)	รหัสเอกสาร (UUID) - Primary Key
2	project_id	CHAR(36)	รหัสโครงการ (เชื่อมโยง กับตาราง projects) - Foreign Key
3	document_na me	VARCHAR(255)	ชื่อเอกสาร
4	document_typ e	VARCHAR(50)	ประเภทเอกสาร (เช่น สัญญา, รายงาน)
5	file_path	VARCHAR(255)	ที่อยู่ไฟล์เอกสาร
6	file_size	INT(11)	ขนาดไฟล์ (หน่วย เป็นไบต์)
7	upload_date	TIMESTAMP	วันที่อัปโหลด
8	uploaded_by	CHAR(36)	รหัสผู้ใช้ที่อัปโหลด

(เชื่อมโยงกับตาราง
users)

ตาราง Index ของตาราง project_documents

Keyname	Typ e	Uniq ue	Pack ed	Column	Cardin ality	Collati on	Nu II
PRIMARY	BT RE E	Yes	No	documen t_id	0	A	No
fk_project_doc uments_proje ct	BT RE E	Yes	No	project_i d	0	A	No
fk_project_doc uments_user	BT RE E	No	No	uploaded _by	0	A	Ye s

9. ตาราง project_payments (ตารางเก็บข้อมูลการชำระเงิน โครงการ)

ลำดั บ	ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	คำอธิบาย
1	payment_id	char(36)	รหัสการชำระเงิน (UUID)
2	project_id	char(36)	รหัสโครงการ (เชื่อมโยง กับตาราง projects)
3	payment_num ber	int(11)	งวดที่
4	amount	decimal(10,2)	จำนวนเงินที่จะต ้องชำระ
5	payment_perc entage	decimal(5,2)	เปอร์เซ็นต์การชำระต่อ งวด
6	amount_paid	decimal(10,2)	จำนวนเงินที่ จ่ายแล <i>้</i> ว
7	remaining_am	decimal(10,2)	จำนวนเงินคงเหลือ

ลำดั บ	ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	คำอธิบาย
	ount		
8	payment_prog ress	decimal(5,2)	ความคืบหน้าการชำระ (%)
9	payment_date	date	วันที่ชำระ
10	due_date	date	วันครบกำหนดชำระ
11	status	enum	สถานะการชำระเงิน
12	payment_met hod	varchar(50)	วิธีการชำระเงิน
13	transaction_id	varchar(100)	รหัสอ้างอิงการทำธุรกรรม
14	remark	text	หมายเหตุ
15	created_at	timestamp	วันที่สร้างรายการ
16	updated_at	timestamp	วันที่อัปเดตล่าสุด
17	created_by	char(36)	รหัสผู้สร้างรายการ (เชื่อม โยงกับตาราง users)

ตาราง Index ของตาราง project_payments

Keyname	Тур	Uniq ue	Pack ed	Column	Cardina lity	Collati on	Nu II
PRIMARY	BT RE E	Yes	No	payment _id	0	A	No
fk_project_pay ments_project	BT RE E	No	No	project_i d	0	A	No
fk_project_pay ments_user	BT RE E	No	No	created _by	0	A	Ye s

10. ตาราง project_images (ตารางเก็บภาพโครงการ)

ลำดั บ	ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	คำอธิบาย
1	image_id	CHAR(36)	รหัสรูปภาพ (UUID) - Primary Key
2	project_id	CHAR(36)	รหัสโครงการ (เชื่อมโยง กับตาราง projects) - Foreign Key
3	image_name	VARCHAR(255)	ชื่อรูปภาพ
4	file_path	VARCHAR(255)	ที่อยู่ไฟล์รูปภาพ
5	file_type	VARCHAR(50)	ประเภทไฟล์ (เช่น JPEG, PNG)
6	file_size	INT(11)	ขนาดไฟล์ (หน่วย เป็นไบต์)
7	upload_date	TIMESTAMP	วันที่อัปโหลด
8	uploaded_by	CHAR(36)	รหัสผู้ใช้ที่อัปโหลด (เชื่อมโยงกับตาราง users)
9	description	TEXT	คำอธิบายของรูปภาพ

ตาราง Index ของตาราง project_images

Keyname	Typ e	Uniq ue	Pack ed	Column	Cardina lity	Collati on	Nu II
PRIMARY	BT RE E	Yes	No	image_i d	0	A	No
fk_project_ima ges_project	BT RE E	No	No	project_i d	0	A	No

fk_project_ima ges_user	BT RE F	No	No	uploade d_by	0	A	Ye s
	▎┗						

11. ตาราง teams (ตารางทีม)

ลำดั บ	ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	คำอธิบาย
1	team_id	char(36)	รหัสทีม (UUID)
2	team_name	varchar(255)	ชื่อทีม
3	team_description	text	รายละเอียดของทีม
4	created_by	char(36)	รหัสผู้สร้างข้อมูล
5	created_at	timestamp	วันที่สร้างข้อมูล
6	updated_by	char(36)	รหัสผู้ที่อัปเดตข้อมูล
7	updated_at	timestamp	วันที่อัปเดตข้อมูลล่าสุด
8	team_leader	char(36)	รหัสหัวหน้าทีม

ตาราง Index ของตาราง teams

Keyname	Тур	Uniq ue	Pack ed	Column	Cardin ality	Collati on	Nu II
PRIMARY	BTR EE	Yes	No	team_id	15	Α	No
teams_ib fk_1	BTR EE	No	No	team_le ader	15	Α	Ye s

12. ตาราง users (ผู้ใช้งานระบบ)

ลำดั	ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	คำอธิบาย
บ			

1	user_id	char(36)	รหัสผู้ใช้ (UUID)
2	first_name	varchar(255)	ชื่อผู้ใช้
3	last_name	varchar(255)	นามสกุลผู้ใช้
4	username	varchar(255)	ชื่อผู้ใช้สำหรับล็อกอิน
5	email	varchar(255)	อีเมล
6	role	enum	บทบาท (เช่น Executive, Sale Supervisor)
7	team_id	char(36)	รหัสทีม (เชื่อมโยงกับ ตาราง teams)
8	position	varchar(255)	ตำแหน่งงาน
9	phone	varchar(20)	เบอร์โทรศัพท์
10	password	varchar(255)	รหัสผ่าน
11	company	varchar(255)	ชื่อบริษัท
12	created_at	timestamp	วันที่สร้างข้อมูล
13	created_by	char(36)	รหัสผู้สร้างข้อมูล
14	profile_image	varchar(255)	รูปภาพ

ตาราง Index ของตาราง users

Keyname	Typ e	Uniq ue	Pack ed	Column	Cardin ality	Collati on	Nu II
PRIMARY	BTR EE	Yes	No	user_id	5	А	No
users_tea m_fk	BTR EE	No	No	team_id	5	А	Ye s

13. ตาราง users (ผู้ใช้งานระบบ)

ลำดั บ	ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	คำอธิบาย
1	id	int(11)	รหัสลำดับ (Auto Increment)
2	creator_id	varchar(255)	รหัสผู้สร้าง
3	new_user_id	varchar(255)	รหัสผู้ใช้ใหม่
4	new_user_rol e	varchar(50)	บทบาทของผู้ใช้ใหม่
5	created_at	timestamp	วันที่สร้างรายการ (current timestamp)

ความต้องการใช้งานระบบ ประกอบด้วย

- 1. หน้า Dashboard : สำหรับแสดงข้อมูลการขาย เกี่ยวกับทีม การจัดการคอส และยอดขาย ทามไลท์การขายแต่ละไดรมาส หรือปี ยอดขายของแต่ละทีม หรือแต่ละคน จำนวนสินค้าที่ขาย มีอะไรบ้าง สินค้าที่มีการขายเยอะ สินค้าที่ไม่มีการขาย สถาน ต่างๆของโครงการ และอื่นๆ แสดงออกมาให้รูปแบบกราฟต่างๆ และตัวเลข เพื่อใช้ในการตัดสินใจ
- 2. Account : สำหรับบริหารจัดการผู้ใช้งานระบบโดยหน้านี้จะคนที่ จะสามารถเห็นบริหารจัดการเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลหรือเห็น ข้อมูล จะขึ้นอยู่ตาม Role และ Teams อาทิ
 - a. Role : Executive สำหรับผู้บริหารสูงสุดของระบบ สามารถบริหารจัดการ เพิ่ม ลบ แก้ไข และเรียกดูข้อมูลใน หน้านี้ได้ทั้งหมด
 - b. Role : Sale Supervisor หัวหน้าทีม Sales สามารถ บริหารจัดการเพิ่ม ลบ แก้ไข และเรียกดูข้อมูลต่างๆ ภาย

- ใต้ Team ตัวเองเท่านั้น โดยจะบริหารจัดการเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลทีมที่ตัวเองอยู่เท่านั้น จะไม่สามารถเห็น ข้อมูลข้ามทีมได้ นั้นหมายถึงสามารถบริหารจัดการข้อมูล ภายในทีม ซึ่งจะเห็นข้อมูลผู้ขายทั้งหมดที่มีการสร้างขึ้น เป็นต้น
- c. Role : Seller สำหรับหน้า Account นี้จะเห็นข้อมูล ภายในทีมตัวเองได้ แต่ไม่สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข หรือ เรียกดูข้อมูลรายบุคคล หรือรายบุคคลภายนอกทีมได้
- d. Role : Engineer สำหรับหน้า Account นี้จะเห็นข้อมูล ภายในทีมตัวเองได้ แต่ไม่สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข หรือ เรียกดูข้อมูลรายบุคคล หรือรายบุคคลภายนอกทีมได้
- 3. Project: หน้าสำหรับแสดงโครงการ และรายละเอียดโครงการ ต่างๆ อาทิเช่น ข้อมูลโครงการ ข้อมูลยอดขาย ข้อมูลผู้ขาย ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลต้นทุน และกำไร หรือรายละเอียดการขาย โครงการ รวมถึงสินค้าต่างๆ เป็นต้น โดยการบริหารจัดการ เพิ่ม ลบ แก้ไข เรียกดูข้อมูล หรือข้อมูลที่ละรายการ/โครงการขึ้นอยู่ กับ Role และ Teams อาทิ
 - a. Role : Executive สำหรับผู้บริหารสูงสุดของระบบ สามารถบริหารจัดการ เพิ่ม ลบ แก้ไข และเรียกดูข้อมูลใน หน้านี้ได้ทั้งหมด หรือทีละรายการก็ได้
 - b. Role: Sale Supervisor หัวหน้าทีม Sales สามารถ บริหารจัดการเพิ่ม ลบ แก้ไข และเรียกดูข้อมูลต่างๆ ภาย ใต้ Team ตัวเองเท่านั้น โดยจะบริหารจัดการเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลทีมที่ตัวเองอยู่เท่านั้น จะไม่สามารถเห็น ข้อมูลข้ามทีมได้ นั้นหมายถึงสามารถบริหารจัดการข้อมูล ภายในทีม ซึ่งจะเห็นข้อมูลผู้ขายทั้งหมดที่มีการสร้างขึ้น เป็นต้น
 - c. Role : Seller สำหรับหน้า Project นี้จะเห็นสามารถ บริหารจัดการ เพิ่ม ลบ แก้ไข ได้และเรียกดูโครงการที่ตัว

- เองสร้าง เท่านั้นไม่สามารถเห็นโครงการที่สร้างโดยผู้ขาย ท่านอื่นแม้แต่ทีมเดียวกันก็ไม่สามารถเห็นข้อมูลกันได้ เป็นตัน
- d. Role: Engineer สำหรับหน้า Project ข้อมูลรายละเอียด โครงการ ไม่สามารถเพิ่มลบแก้ไข หรือบริหารจัดการ โครงการได้ และส่งที่ Role นี้เห็นจะไม่เห็นตัวเลขต่างๆ ทั้งหมด จะเห็นแค่รายละเอียดโครงการเท่านั้น อะไรที่เป็น ตัวเลขจะไม่สามารถมองเห็นได้
- 4. Customer : หน้าสำหรับบริหาร เพิ่ม ลบ แก้ไข เรียกดูราย ละเอียด จัดการฐานลูกค้า ขึ้นอยู่กับ Role และ Teams อาทิ
 - a. Role : Executive สำหรับผู้บริหารสูงสุดของระบบ
 สามารถบริหารจัดการ เพิ่ม ลบ แก้ไข และเรียกดูข้อมูลใน
 หน้านี้ได้ทั้งหมด หรือทีละรายการก็ได้
 - b. Role: Sale Supervisor หัวหน้าทีม Sales สามารถ บริหารจัดการเพิ่ม ลบ แก้ไข และเรียกดูข้อมูลต่างๆ ภาย ใต้ Team ตัวเองเท่านั้น โดยจะบริหารจัดการเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลทีมที่ตัวเองอยู่เท่านั้น จะไม่สามารถเห็น ข้อมูลข้ามทีมได้ นั้นหมายถึงสามารถบริหารจัดการข้อมูล ภายในทีม ซึ่งจะเห็นข้อมูลผู้ขายทั้งหมดที่มีการสร้างขึ้น เป็นต้น
 - c. Role: Seller สำหรับหน้า Project นี้จะเห็นสามารถ บริหารจัดการ เพิ่ม ลบ แก้ไข ได้และเรียกดูโครงการที่ตัว เองสร้าง เท่านั้นไม่สามารถเห็นโครงการที่สร้างโดยผู้ขาย ท่านอื่นแม้แต่ทีมเดียวกันก็ไม่สามารถเห็นข้อมูลกันได้ เป็นต้น
 - d. Role : Engineer สำหรับหน้า Project ข้อมูลรายละเอียด โครงการ ไม่สามารถเพิ่มลบแก้ไข หรือบริหารจัดการ โครงการได้ และส่งที่ Role นี้เห็นจะไม่เห็นตัวเลขต่างๆ

ทั้งหมด จะเห็นแค่รายละเอียดโครงการเท่านั้น อะไรที่เป็น ตัวเลขจะไม่สามารถมองเห็นได้

- 5. Service Category หน้าสำหรับกำหนดรูปแบบการปิดงาน หรือ เป็นคลังความรู้ในการเรียกดูเพื่อแก้ไขงานช่าง ใช้ในการนำรูป แบบมาปิดงานในระบบงานหลักเพื่อให้การกำหนดรูปแบบ ปัญหาและรายละเอียดอื่นๆ เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ส่งผล ให้การทำรายงานออกมาได้อย่างเป็นหมวดหมู โดยการบริหาร จัดการ เพิ่ม ลบ แก้ไข สามารถทำได้โดย Role : Engineer สำหรับ Role อื่นๆ สามารถเห็นข้อมูลทั้งหมด หรือเลือกดูทีละ รายการได้เป็นตัน
- 6. Product สำหรับการเพิ่ม Prodcut งานขาย โดยการบริหาร จัดการ เพิ่ม ลบ แก้ไข สามารถทำได้ทุก Role ยกเวลา Role : Engineer
- 7. Teams : สำหรับการบริหารจัดการทีมภายในระบบ ซึ่งทุก Role สามารถเห็นข้อมูลทีมได้ แต่ไม่สามารถบริหารจัดการทีมได้ ยกเว้น Role : Executive ที่สามารถบริหารจัดการ เพิ่ม ลบ แก้ไข ทีมในระบบได้

เครื่องมือในการพัฒนา

- 1. Xamp ฐานข้อมูล
- 2. PHP สำหรับ Backend
- 3. Bootstrap AdminLTE 3 สำหรับ Fontend
- 4. Vscode สำหรับเขียนโค้ด
- 5. Github สำหรับเก็บโค๊ด

ผู้ใช้งานมีใครบ้าง

1. บุคลากรภายในบริษัท ทั้งหมด

โครงสร้าง Folder Project

1. Sale

- 1.1. assets
 - 1.1.1. assets\css
 - 1.1.2. assets\docs
 - 1.1.3. assets\font
 - 1.1.4. assets\img
 - 1.1.5. assets\js
 - 1.1.6. assets\plugins
 - 1.1.7. assets\svgs
 - 1.1.8. assets\webfonts
- 2. config
 - 2.1. config\condb.php
 - 2.2. config\index.html
- 3. include
 - 3.1. include\Add_session.php
 - 3.2. include\Footer.php
 - 3.3. include\Header.php
 - 3.4. include\Navbar.php
- 4. pages
 - 4.1. pages\account
 - 4.1.1. pages\account\account.php
 - 4.1.2. pages\account\add_account.php
 - 4.1.3. pages\account\edit_account.php
 - 4.1.4. pages\account\index.php (ไฟล์ไม่มีข้อมูล)
 - 4.1.5.
 - 4.2. pages\category
 - 4.2.1. pages\category\category.php
 - 4.2.2. pages\category\delete_image.php
 - 4.2.3. pages\category\index.php (ไฟล์ไม่มีข้อมูล)

- 4.2.4. pages\category\style category.php
- 4.2.5. pages\category\upload image.php
- 4.2.6. pages\category\view_category.php

4.3. pages\customer

- 4.3.1. pages\customer\add_customer.php
- 4.3.2. pages\customer\customer.php
- 4.3.3. pages\customer\edit_customer.php
- 4.3.4. pages\customer\index.php (ไฟล์ไม่มีข้อมูล)
- 4.3.5. pages\customer\view_customer.php

4.4. pages\inventory

- 4.4.1. pages\inventory\index.php (ไฟล์ไม่มีข้อมูล)
- 4.5. pages\profile
 - 4.5.1. pages\profile\index.php (ไฟล์ไม่มีข้อมูล)
 - 4.5.2. pages\profile\profile.php
 - 4.5.3. pages\profile\recover.php

4.6. pages\project

- 4.6.1. pages\project\add_project.php
- 4.6.2. pages\project\edit_project.php
- 4.6.3. pages\project\index.php (ไฟล์ไม่มีข้อมูล)
- 4.6.4. pages\project\project.php
- 4.6.5. pages\project\view_project.php

4.7. pages\setting

- 4.7.1. pages\setting\product
 - 4.7.1.1. pages\setting\product\add_product.php
 - 4.7.1.2. pages\setting\product\edit_product.php
 - 4.7.1.3. pages\setting\product\product.php
- 4.7.2. pages\setting\team
 - 4.7.2.1. pages\setting\team\add team.php
 - 4.7.2.2. pages\setting\team\edit_team.php

4.7.2.3. pages\setting\team\team.php

4.7.3. pages\index.php (ไฟล์ไม่มีข้อมูล)

- 5. uploads
 - 5.1. uploads\category_images
- 6. 404.php
- 7. index.php
- 8. .htaccess
- 9. login.php
- 10. logout.php
- 11. README.md