








## สาเหตุที่ใช้ no-SQL

กลุ่มเราได้เห็นว่า Website ของเราข้อมูลไม่ซับซ้อนมากและข้อมูลอาจจะมี attribute ที่ไม่เหมือนกันภายใน Collection เดียวกัน เช่นใน Collection ชื่อ User บาง User อาจจะเป็น partnership ก็ได้หรือไม่เป็นก็ได้ อีกทั้งยังเห็นว่ายังไม่มีการ JOIN ที่ซับซ้อน เราจึงเลือกใช้ MongoDB แทน SQL เพื่อให้ได้การ Read Write ข้อมูลเร็วอีกด้วย

## ภาพรวมของทุก Collection

Collection Name	Documents	Avg. Document Size	Total Document Size	Num. Indexes	Total Index Size	Properties
<a href="#">Banking_History</a>	1	164.0 B	164.0 B	1	20.0 KB	
<a href="#">Donate_Item</a>	4	217.0 B	868.0 B	1	36.0 KB	
<a href="#">Partnership</a>	2	117.5 B	235.0 B	1	36.0 KB	
<a href="#">Process_Status</a>	2	241.5 B	483.0 B	1	36.0 KB	
<a href="#">Report</a>	1	80.0 B	80.0 B	1	20.0 KB	
<a href="#">User</a>	4	797.5 B	3.1 KB	1	36.0 KB	
<a href="#">User_Review</a>	2	111.5 B	223.0 B	1	36.0 KB	

- Banking\_History : เป็น collection ที่เก็บข้อมูลการบริจาคด้วยเงินให้มูลนิธิของ User
- Donate\_Item : เป็น collection ที่เก็บข้อมูลของต่างๆที่ User บริจาคทั้งหมด
- Partnership : เป็น collection ที่เก็บข้อมูลของ User ที่เป็น Partnership
- Process\_Status : เป็น collection ที่เก็บข้อมูลรายละเอียดและการดำเนินการของสิ่งของที่กำลังทำการบริจาค
- Report : เป็น collection ที่เก็บข้อมูลสิ่งของที่โดน Report
- User : เป็น collection ที่เก็บข้อมูลของ User ทั้งหมด
- User\_Review : เป็น collection ที่เก็บข้อมูลการ Review จากคนอื่นๆถึง User

## Collection Banking\_History

### DONEE.Banking\_History

DOCUMENTS 1 TOTAL SIZE 164B AVG. SIZE 164B INDEXES 1 TOTAL SIZE 20.0KB AVG. SIZE 20.0KB

Documents Aggregations Schema Explain Plan Indexes Validation

Displaying documents 1 - 1 of 1

```
{
  "_id": ObjectId("5fc7bc70ec7b2d16790f51fb"),
  "Donator_id": ObjectId("5fc8ffa08f47960258562f5d"),
  "Partnership_id": ObjectId("5fc918a08f47960258562f64"),
  "Amount": 100,
  "Memo": "บริจาคมูลนิธิกระจกเงา"
}
```

เป็น collection ที่เก็บข้อมูลการบริจาคด้วยเงินให้มูลนิธิของ User โดยแต่ละ Document จะมีทั้งหมด 4 attribute

- Donator\_id : เป็นการ Join ค่าแบบ reference กับ collection User โดย Donator\_id จะเป็น \_id ของ User ซึ่งจะบอกว่า User ใดเป็นคนบริจาคเงิน
- Partnership\_id : เป็นการ Join ค่าแบบ reference กับ collection Partnership โดย Partnership\_id จะเป็น \_id ของ Partnership ซึ่งจะบอกว่า Partnership ใดเป็นคนรับเงินบริจาค
- Amount : เป็น attribute ที่บอกว่าบริจาคเงินเป็นจำนวนเท่าไร
- Memo : เป็น attribute ที่บอกข้อความบันทึกเพิ่มเติมเกี่ยวกับการบริจาคครั้งนี้

## Collection Report

### DONEE.Report

DOCUMENTS 1 TOTAL SIZE 80B AVG. SIZE 80B INDEXES 1 TOTAL SIZE 20.0KB AVG. SIZE 20.0KB

Documents Aggregations Schema Explain Plan Indexes Validation

Displaying documents 1 - 1 of 1

```
{
  "_id": ObjectId("5fc5205ec69c5289dae91169"),
  "ProcessStatus_id": ObjectId("5fc9271f8f47960258562f67"),
  "Donate_Item_id": ObjectId("5fc925728f47960258562f66")
}
```

เป็น collection ที่เก็บข้อมูลสิ่งของที่โดน Report โดยแต่ละ Document จะมีทั้งหมด 2 attribute

- ProcessStatus\_id : เป็นการ Join ค่าแบบ reference กับ collection Process\_Status โดย ProcessStatus\_id จะเป็น \_id ของ Process\_Status ซึ่งจะบอกว่า Process\_Status ใดที่โดน Report
- Donate\_Item\_id : เป็นการ Join ค่าแบบ reference กับ collection Donate\_Item โดย Donate\_Item\_id จะเป็น \_id ของ Donate\_Item ซึ่งจะบอกว่า Donate\_Item ใดที่โดน Report

## Collection Donate\_Item

**DONEE.Donate\_Item**

DOCUMENTS	4	TOTAL SIZE	868B	AVG. SIZE	217B	INDEXES	1	TOTAL SIZE	36.0KB	AVG. SIZE	36.0KB
-----------	---	------------	------	-----------	------	---------	---	------------	--------	-----------	--------

Documents Aggregations Schema Explain Plan Indexes Validation

**FILTER** **OPTIONS** **FIND** **RESET** ...

**ADD DATA** **VIEW** **JSON** **YAML** **SQL**

Displaying documents 1 - 4 of 4 **REFRESH**

```
> {
  "_id": ObjectId("5fc52122c69c5289dae9116a"),
  "category": "",
  "detail": "",
  "PostDate": "",
  "owner_id": "",
  "Donated_Flag": "",
  "title": "",
  "tag": ""
}
```

```
{
  "_id": ObjectId("5fc90c858f47960258562f61"),
  "category": "Sport",
  "title": "football",
  "detail": "บริจาคลูกฟุตบอล สภาพ 99% ",
  "PostDate": "26/03/2020",
  "owner_id": ObjectId("5fc8ffa08f47960258562f5d"),
  "Donated_Flag": "Undonate",
  "tag": "football"
}
```

```
{
  "_id": ObjectId("5fc90dc8f47960258562f63"),
  "category": "Clothes",
  "title": "Sweater",
  "detail": "บริจาคเสื้อกันหนาว เพื่อคนภาคเหนือครับ",
  "PostDate": "03/12/2020",
  "owner_id": ObjectId("5fc902248f47960258562f5e"),
  "Donated_Flag": "Donated",
  "tag": "sweater"
}
```

เป็น collection ที่เก็บข้อมูลของต่างๆที่ User บริจาคทั้งหมดโดยแต่ละ Document จะมีทั้งหมด 7 attribute

- category : เป็น attribute ที่บอกว่าสิ่งของชิ้นนี้เป็นของประเภทอะไร
- detail : เป็น attribute ที่บอกเกี่ยวกับรายละเอียดของของชิ้นนี้
- PostDate : เป็น attribute ที่บอกวันเวลาที่ User ทำการโพสต์สิ่งของชิ้นนี้
- owner\_id : เป็นการ Join ค่าแบบ reference กับ collection User โดย owner\_id จะเป็น \_id ของ User ซึ่งจะบอกว่า User ไหนเป็นเจ้าของสิ่งของนี้
- Donated\_Flag : เป็น attribute ที่บอกว่าสิ่งของชิ้นนี้เคยถูกบริจาคไปรึยัง
- title : เป็น attribute ที่บอกว่าสิ่งของชิ้นนี้ชื่อว่าอะไร
- tag : เป็น attribute ที่บอกว่าสิ่งของชิ้นนี้มี tag อะไร

## Collection Partnership

DONEE.Partnership

DOCUMENTS 2 TOTAL SIZE 235B AVG. SIZE 118B INDEXES 1 TOTAL SIZE 36.0KB AVG. SIZE 36.0KB

Documents

Aggregations

Schema

Explain Plan

Indexes

Validation

FILTER

OPTIONS

FIND

RESET

...

ADD DATA

VIEW

VIEW

VIEW

VIEW

VIEW

Displaying documents 1 - 2 of 2

REFRESH

```
{
  "_id": ObjectId("5fc4a9a262cb7adb520c0aa2"),
  "Certification_Number": "01123154110",
  "User_id": ObjectId("5fc918a08f47960258562f64"),
  "Certificate_Picture_path": ""
}
```

```
{
  "_id": ObjectId("5fc9240e8f47960258562f65"),
  "Certification_Number": "01123154110",
  "User_id": ObjectId("5fc918a08f47960258562f64"),
  "Certificate_Picture_path": "Url Picture"
}
```

เป็น collection ที่เก็บข้อมูลของ User ที่เป็น Partnership โดยแต่ละ Document จะมีทั้งหมด 3 attribute

- Certification\_Number : เป็น attribute ที่บอกว่าเลข Certification ของมูลนิธิเป็นเลขอะไร
- User\_id : เป็นการ Join ค่าแบบ reference กับ collection User โดย User\_id จะเป็น \_id ของ User ซึ่งจะบอกว่า User ไหนที่เป็นคนทำการลงทะเบียน Partnership นี้
- Certificate\_Picture\_path : เป็น attribute ที่บอกกับ Path ของรูปภาพที่เก็บไว้ซึ่งเป็นรูปของใบ Certificate ของมูลนิธิ

## Collection User\_Review

DONEE.User\_Review

DOCUMENTS 2 TOTAL SIZE 223B AVG. SIZE 112B INDEXES 1 TOTAL SIZE 36.0KB AVG. SIZE 36.0KB

Documents

Aggregations

Schema

Explain Plan

Indexes

Validation

FILTER

OPTIONS

FIND

RESET

...

ADD DATA

VIEW

VIEW

VIEW

VIEW

VIEW

Displaying documents 1 - 2 of 2

REFRESH

```
{
  "_id": ObjectId("5fc4b01428543b0a18c4de43"),
  "Poster_id": "",
  "date": "2017-09-12T17:00:00.000+00:00",
  "comment": "Place String Here"
}
```

```
{
  "_id": ObjectId("5fc4b16228543b0a18c4de44"),
  "Poster_id": ObjectId("5fc8ffa08f47960258562f5d"),
  "date": "13/03/2020",
  "comment": "มูลนิธิที่ดีมากครับ"
}
```

เป็น collection ที่เก็บข้อมูลการ Review จากคนอื่นๆถึง User โดยแต่ละ Document จะมีทั้งหมด 3 attribute

- Poster\_id : เป็นการ Join ค่าแบบ reference กับ collection User โดย Poster\_id จะเป็น \_id ของ User ซึ่งจะบอกว่า User ไหนที่เป็นคนทำการเขียน Comment
- date : เป็น attribute ที่บอกวันเวลาที่ทำการ Comment
- comment : เป็น attribute ที่บอกข้อมูลของ Comment เขียนลงไป

## Collection Process\_Status

**DONEE.Process\_Status**

DOCUMENTS 2 TOTAL SIZE 508B AVG. SIZE 254B INDEXES 1 TOTAL SIZE 36.0KB AVG. SIZE 36.0KB

Documents Aggregations Schema Explain Plan Indexes Validation

FILTER OPTIONS FIND RESET ...

ADD DATA VIEW {}

Displaying documents 1 - 2 of 2 REFRESH

```
> {
  "_id": ObjectId("5fc523d8c69c5289dae9116d"),
  "donator_ID": null,
  "receiver_ID": null,
  "donate_Item_ID": null,
  "process_Status": "No Action, Shipping , Delivery Done,Cancel",
  "Deadline_Date": "",
  "Shipping_Option": "Delivery,Meeting",
  "Shipping_Evidence": "Url Picture",
  "Request_Date": "",
  "Delivery_Done_Date": ""
}
```

```
{
  "_id": ObjectId("5fc9271f8f47960258562f67"),
  "donator_ID": ObjectId("5fc902248f47960258562f5e"),
  "receiver_ID": ObjectId("5fc8ffa08f47960258562f5d"),
  "donate_Item_ID": ObjectId("5fc925728f47960258562f66"),
  "process_Status": "Shipping",
  "Request_Date": "02/11/2020",
  "Deadline_Date": "17/11/2020",
  "Shipping_Option": "Delivery",
  "Shipping_Evidence": "Url Picture"
}
```

เป็น collection ที่เก็บข้อมูลรายละเอียดและการดำเนินการของสิ่งของที่กำลังทำการบริจาค โดยแต่ละ Document จะมีทั้งหมด 9 attribute

- donator\_ID : เป็นการ Join ค่าแบบ reference กับ collection User โดย donator\_ID จะเป็น \_id ของ User ซึ่งจะบอกว่า User ไหนที่เป็นคนทำการบริจาคสิ่งของ
- receiver\_ID : เป็นการ Join ค่าแบบ reference กับ collection User โดย receiver\_ID จะเป็น \_id ของ User ซึ่งจะบอกว่า User ไหนที่เป็นคนรับสิ่งของบริจาค
- donate\_Item\_ID : เป็นการ Join ค่าแบบ reference กับ collection Donate\_Item โดย donate\_Item\_id จะเป็น \_id ของ Donate\_Item ซึ่งจะบอกว่า Item ไหนกำลังถูกบริจาค
- process\_Status : เป็น attribute ที่บอกสถานะของการดำเนินการของการส่งสินค้าว่าเป็นยังงั่บ้าง
- Deadline\_Date : เป็น attribute ที่บอกถึงวันสุดท้ายที่ผู้ส่งต้องส่งสินค้าให้กับไปรษณีย์
- Shipping\_Option : เป็น attribute ที่บอกถึงวันสุดท้ายที่ผู้ส่งต้องส่งสินค้าให้กับไปรษณีย์
- Shipping\_Evidence : เป็น attribute ที่บอก Path ของรูปหลักฐานการส่งทางไปรษณีย์
- Request\_Date : เป็น attribute ที่บอกวันเวลาของวันเริ่มต้นการตกลงที่จะส่งของผู้ส่งและผู้รับ
- Delivery\_Done\_Date : เป็น attribute ที่บอกวันเวลาที่ของถึงผู้รับแล้ว

## Collection User

The screenshot shows the MongoDB Compass interface for the 'DONEE.User' collection. The top bar indicates 4 documents and 1 index. The 'Documents' tab is selected, and the first document is expanded, showing the following JSON structure:

```
{
  "_id": "ObjectId('5fc53335c69c5289dae9116e')",
  "Username": "",
  "Password": "",
  "Partnership_id": "optional",
  "User_Review_id": Array,
  "Donate_Item_id": Array,
  "Name": "",
  "Surname": "",
  "BirthDate": "",
  "Address": "",
  "Ban_flag": "",
  "AboutMe": "",
  "IDCard_path": "เป็นpathของรูป",
  "Profile_Pic": "pathของPicture",
  "Banking_History_id": Array,
  "Follower_User_id": Array,
  "Following_User_id": Array,
  "Email_Address": "",
  "Report_id": Array,
  "Banking_Number": "",
  "Identification_Number": "choose between ID , Passport",
  "Passport_Number": "choose between ID , Passport",
  "Limit_receive": 1
}
```

เป็น collection ที่เก็บข้อมูลของ User ทั้งหมด โดยแต่ละ Document จะมีทั้งหมด 22 attribute

- Username : เป็น attribute ที่บอกว่า User มี username อะไร
- Password : เป็น attribute ที่บอกว่า User มี password อะไร
- Partnership\_id : เป็นการ Join แบบ reference กับ collection Partnership โดย Partnership\_id จะเป็น \_id ของ Partnership ซึ่งจะบอกว่า User นี้เป็น Partnership ไหน
- User\_Review\_id : เป็นการ Join แบบ reference กับ collection User\_Review โดย User\_Review\_id จะเป็น \_id ของ User\_Review ซึ่งจะบอกว่า User โดน Review จากไหนบ้างโดยที่เก็บเป็นข้อมูล Array
- Donate\_Item\_id : เป็นการ Join แบบ reference กับ collection Donate\_Item โดย Donate\_Item\_id จะเป็น \_id ของ Donate\_Item ซึ่งจะบอกว่า User ได้ทำการโพสต์บริจาคของอะไรบ้างโดยที่เก็บเป็นข้อมูล Array
- Name : เป็น attribute ที่บอกว่า User มีชื่อจริงอะไร
- Surname : เป็น attribute ที่บอกว่า User มีนามสกุลอะไร
- BirthDate : เป็น attribute ที่บอกว่า User เกิดวันอะไร
- Address : เป็น attribute ที่บอกว่า User มีที่อยู่อะไร
- Ban\_flag : เป็น attribute ที่บอกว่า User โดน ban รึเปล่า
- AboutMe : เป็น attribute ที่บอกว่า User ใส่ข้อความเกี่ยวกับตัวเองอะไร
- IDCard\_path : เป็น attribute ที่บอก path ของรูปบัตรประชาชนของ User

- Profile\_Pic : เป็น attribute ที่บอก path ของรูปประจำตัวของ User
- Banking\_History\_id : เป็นการ Join แบบ reference กับ collection Banking\_History โดย Banking\_History\_id จะเป็น \_id ของ Banking\_History ซึ่งจะบอกข้อมูลของการบริจาคให้มูลนิธิของ User โดยที่เก็บเป็นข้อมูล Array
- Follower\_id : เป็นการ Join แบบ reference กับ collection User โดย Follower\_id จะเป็น \_id ของ User ซึ่งจะบอกรายชื่อผู้ติดตามของ User
- Following\_id : เป็นการ Join แบบ reference กับ collection User โดย Following\_id จะเป็น \_id ของ User ซึ่งจะบอกว่า User ได้ทำการติดตามใครบ้าง
- Email\_Address : เป็น attribute ที่บอกที่อยู่อีเมลของ User
- Report\_id : เป็นการ Join แบบ reference กับ collection Report โดย Report\_id จะเป็น \_id ของ Report ซึ่งจะบอกว่า User ถูก report จากสิ่งของอะไรบ้าง
- Banking\_Number : เป็น attribute ที่บอกเลขบัญชีของ User
- Identification\_Number : เป็น attribute ที่บอกเลขบัตรประชาชนของ User
- Passport\_Number : เป็น attribute ที่บอกเลข Passport ของ User
- Limit\_Receive : เป็น attribute ที่บอกจำนวนมากสุดในปัจจุบันที่ User จะทำการรับของได้

## Collection User (ตัวอย่าง)

```
> {
  "_id": ObjectId("5fc8ffa08f47960258562f5d"),
  "Username": "Jadylovelove",
  "Password": "Jadyloveyou",
  "User_Review_id": Array
    0: ""
  "Donate_Item_id": Array
    0: ObjectId("5fc90c858f47960258562f61")
  "Name": "Jadsada",
  "Surname": "Panupong",
  "BirthDate": "19/09/1989",
  "Address": "235/3 หมู่ 3 ต.ป่าแดด อ.ป่าแดด จ.เชียงราย 57190",
  "Ban_flag": "",
  "AboutMe": "",
  "IDCard_path": "เป็นpathของรูป",
  "Profile_Pic": "pathของPicture",
  "Banking_History_id": Array
    0: ObjectId("5fc7bc70ec7b2d16790f51fb")
  "Follower_User_id": Array
    0: ObjectId("5fc918a08f47960258562f64")
  "Following_User_id": Array
    0: ""
  "Email_Address": "jadylovelove@gmail.com",
  "Report_id": Array
    0: ""
  "Banking_Number": "3332751100",
  "Identification_Number": "1571100190248",
  "Limit_receive": 1
}
```