

ສົມ ຈຳນວນ ກິດ
SIOM CHANNON KIT



Shu Ha Ri



SEAL



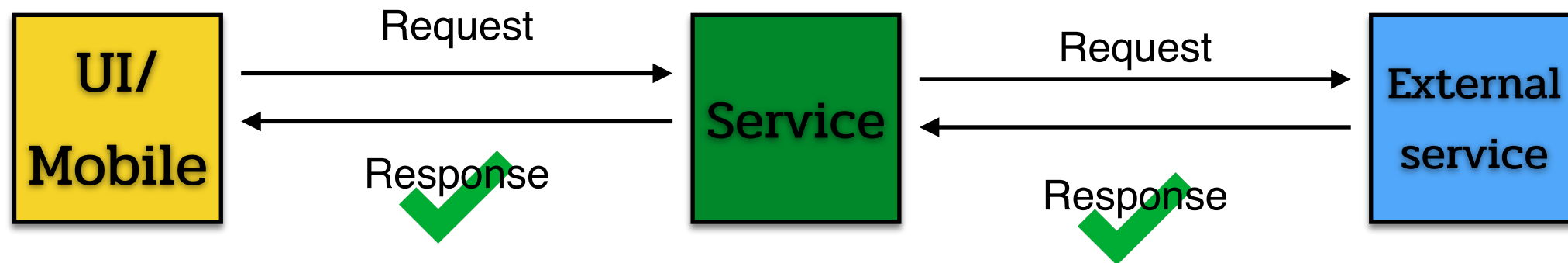
We Love Bug

**API TEST USE BY
POSTMAN**



Why to test API?

Application programming interface(API) example RESTs, SOAP



Before write test API

Acceptance test

Data test

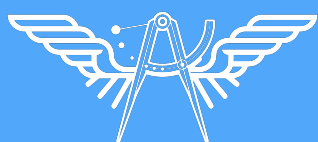
API Specification

HTTP Status

JSON

XML

หมายเหตุ Postman เป็นแค่เครื่องมือช่วยในการทดสอบเท่านั้น



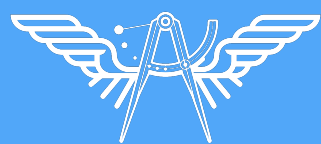
Data test

รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	ราคา	ดาว	ความเห็น
1	แปรงสีฟัน	30	5	แปรงที่ขี้นกระจาย



API Specifcaiton

```
"product": [  
  {  
    "product_id": 1,  
    "product_name": "แปรงสีฟัน",  
    "price": 30,  
    "recommend": {  
      "vote": 5,  
      "comment": "แปรงที่ขี้นกระจาย"  
    }  
  }  
]
```



Data file



Share — copy and redistribute the material in any medium or format.
Adapt — remix, transform, and build upon the material.
NonCommercial — You may not use the material for commercial purposes.
This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

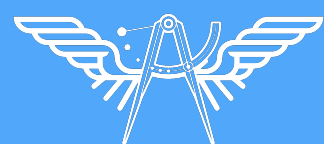
Import data file

```
1  [
2      {
3          "product_code" : "P01",
4          "product_name" : "ยาสีฟัน"
5      }
6  ]
```

JSON

CSV

	A	B	C
1	url	product_code	product_name
2	http://localhost:3000	P01	แปรงสีฟัน
3			



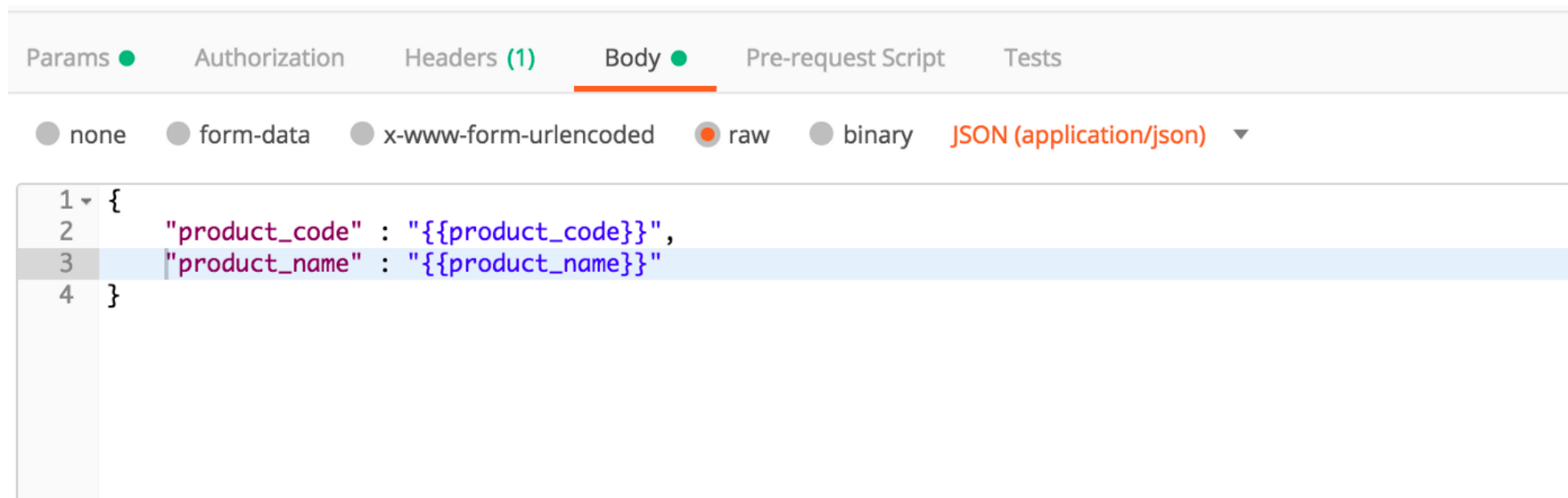
Variables in CSV

Keyword

	A	B	C	D	E
1	product_id	product_name	price	vote	comment
2	1	แปรงสีฟัน	30	5	แปรงที่ขี้นฟันกระจาย
3					

iteration data

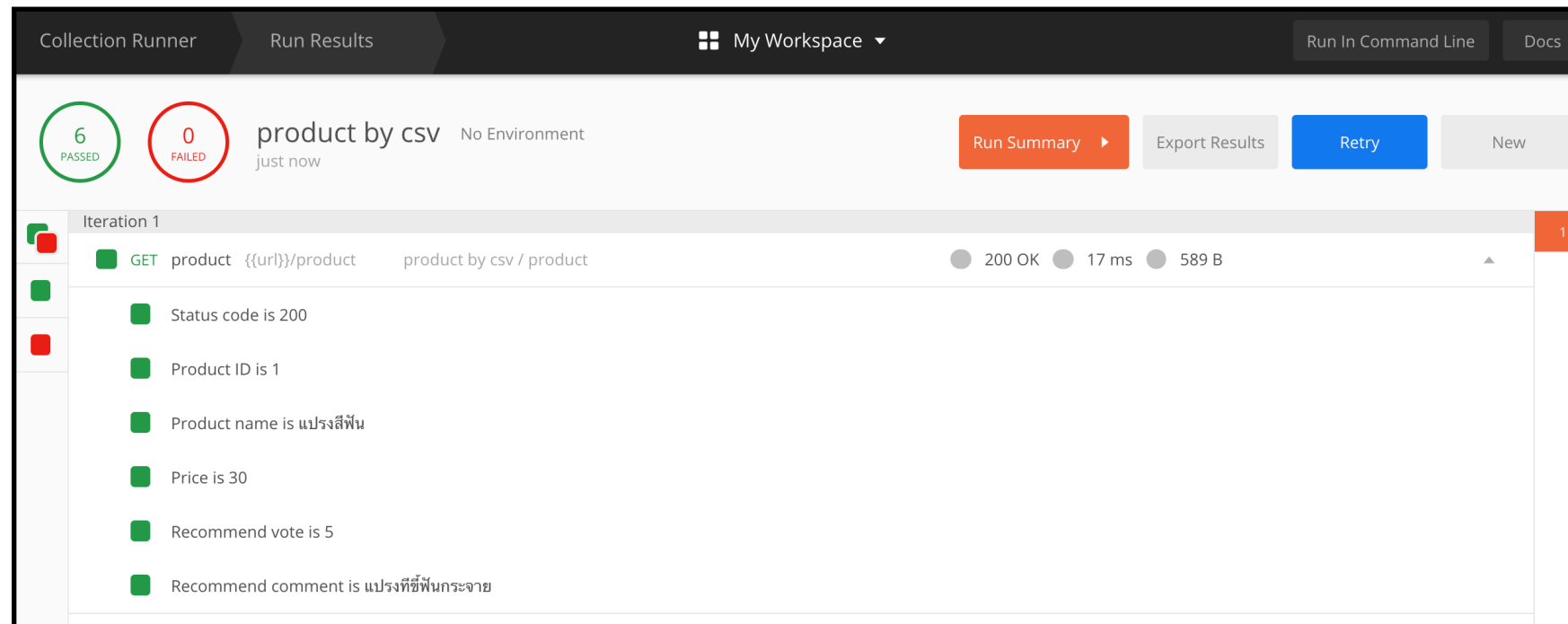
การกำหนดชื่อ variables ใน postman ให้ใส่ {{variables}}



* แบบ JSON เป็น key , value

Run Test

Postman



Newman

```

→ shopping-cart git:(master) ✕ newman run atdd/api/product.json -e atdd/api/environment/local_environment.json -d atdd/api/data/product.csv
newman
product by csv
→ product
GET http://localhost:3000/product [200 OK, 589B, 80ms]
✓ Status code is 200
✓ Product ID is 1
✓ Product name is แปรงสีฟัน
✓ Price is 30
✓ Recommend vote is 5
✓ Recommend comment is แปรงที่ขึ้นกระจาย



|                    | executed | failed |
|--------------------|----------|--------|
| iterations         | 1        | 0      |
| requests           | 1        | 0      |
| test-scripts       | 1        | 0      |
| prerequest-scripts | 0        | 0      |
| assertions         | 6        | 0      |



total run duration: 155ms
total data received: 216B (approx)
average response time: 80ms [min: 80ms, max: 80ms, s.d.: 0ns]
    
```

newman run (ที่อยู่ของไฟล์)/filename -d (ที่อยู่ของไฟล์)/filename.csv or filename.json



Share — copy and redistribute the material in any medium or format.

Adapt — remix, transform, and build upon the material.

NonCommercial — You may not use the material for commercial purposes.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

Postman - newman

พิมพ์คำสั่งใน **command line** เพื่อติดตั้ง **newman**

npm install -g newman

คำสั่ง run newman

newman run (ที่อยู่ของไฟล์)/shopping_cart_success.json -e (ที่อยู่ของไฟล์)/local_environment.json

อ่านต่อ : <https://www.npmjs.com/package/newman>



Try

1. สร้าง mock หรือ stub ตาม Spec ที่กำหนดให้
2. สร้าง script test API สำหรับทดสอบ
3. สร้าง file data ทั้งของ CSV และ JSON
4. Run ทดสอบผ่านทั้ง Postman และ Newman



Connect Database by API



Share — copy and redistribute the material in any medium or format.
Adapt — remix, transform, and build upon the material.
NonCommercial — You may not use the material for commercial purposes.
This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

Connect Database MySQL by API

จะต้องทำการติดตั้ง Library เพิ่มเติม
xmysql => node (express, mysql)

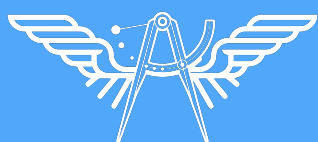
Setup and Usage

```
npm install -g xmysql  
xmysql -h localhost -u mysqlUsername -p mysqlPassword -d databaseName  
Default port : http://localhost:3000
```

อ่านเพิ่มเติม : <https://github.com/o1lab/xmysql>

Support : MySQL , PostgreSQL

Reference : https://documenter.getpostman.com/view/5922408/RznJmGfn?version=latest&fbclid=IwAR3kvglg5D2VLeY7vQDeaJ1ljgDT8sjLHkLL4FcdmGtW21YS6xrX9Ewa_al



Share — copy and redistribute the material in any medium or format.

Adapt — remix, transform, and build upon the material.

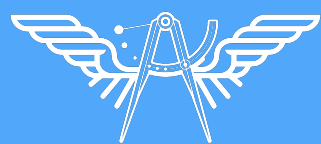
NonCommercial — You may not use the material for commercial purposes.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

API Overview

HTTP Type	API URL	Comments
GET	/	Get all REST API
GET	/api/tablename	Lists row of table
POST	/api/tablename	Create new row
PUT	/api/tablename	Replaces existing row

อ่านเพิ่มเติม : <https://github.com/o1lab/xmysql#api-overview>



Example

```
→ shopping-cart git:(master) x mysql -h localhost -u sealteam -p sckshuhari -d toy

Generating REST APIs at the speed of your thought..

-----

Database      : toy
Number of Tables : 5

REST APIs Generated : 104

Xmysql took    : 0 seconds
API's base URL : localhost:3000

-----

GET /api/products 200 1684 - 15.465 ms
GET /api/products 200 1684 - 6.348 ms
POST /api/products 200 127 - 31.776 ms
```

The screenshot shows a REST client interface with the following details:

- Request:** GET `{{url}}/api/products`
- Tests:** A JavaScript test script is shown:

```
1 pm.test("Status code is 200", function () {
2   pm.response.to.have.status(200);
3 });
```
- Response:** The response is a JSON array with one object:

```
[
  {
    "id": 1,
    "product_name": "Balance Training Bicycle",
    "product_brand": "SportsFun",
    "quantity": 5,
    "product_price": 119.95,
    "image_url": "/Balance_Training_Bicycle.png",
    "updated": "2020-05-04T01:15:37.000Z",
    "created": "2020-05-04T01:15:37.000Z"
  }
],
```
- Status:** 200 OK, Time: 28 ms, Size: 2.08 KB



Try

1. ใช้โปรเจคของ shopping-cart และ set up database ของ toy
2. Initial database structure ให้เรียบร้อย
3. Insert ข้อมูลสินค้าผ่านทาง API

