

WHAT IS JSON ?

{ JSON }
JavaScript Object Notation



JSON

- JSON (JavaScript Object Notation) คือ Standard format ตัวหนึ่งที่มุ่งหมายสามารถอ่านออกได้
- ใช้ในการสร้าง object ขึ้นมาเพื่อส่งข้อมูลระหว่าง application หรือ API
- มี format เป็นแบบคู่ Key-Value หรือแบบ Array
- สามารถนำมากดแทนไฟล์ xml ได้
- ในตอนแรกถูกใช้ในภาษา JavaScript แต่ปัจจุบันถูกนำไปใช้ในภาษา programming หลายภาษา



ປະເກດຂໍອມລ

JSON

Strings

- { "name" : "John" }
- { "color" : "red" }
- { "room" : "L304" }

Numbers

- { "age" : 30 }
- { "price" : 1500 }
- { "total" : 3200 }

Objects

```
{  
  "employee":  
    { "name":"John", "age":30, "city":"New York"}  
}
```

Arrays

```
{  
  "employees":  
    [ "John", "Anna", "Peter" ]  
}
```

Booleans

- { "sale" : true }
- { "open" : false }

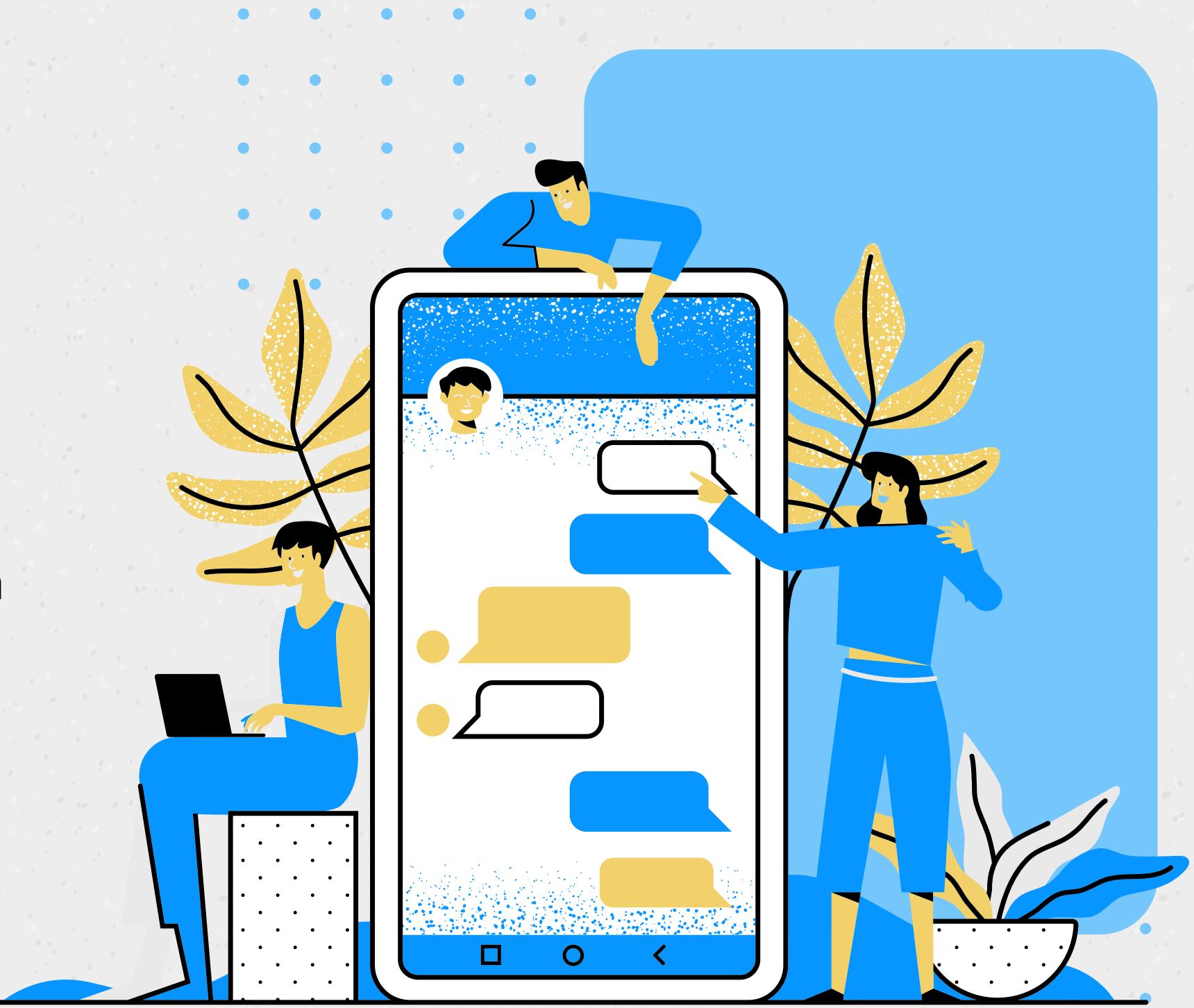
Null

- { "middlename" : null }



JSON Schema

JSON Schema ใช้สำหรับแสดง format โครงสร้างของ JSON เพื่อ
ทำ validation, documentation และ interaction control เอาจ่ายๆ
คือการติดต่อไปยัง application เราจำเป็นต้องส่ง request ที่ทาง
application ต้องการไปให้ครบถ้วน ซึ่ง Schema จะเป็นตัวบอกว่าข้อมูล
ต้องมีอะไรบ้าง ซึ่งใช้หลักการเดียวกับ XML Schema (XSD) ถึงจะไม่มี
มาตรฐานของ file extension แต่หลายคนก็แนะนำว่าให้ใช้
.schema.json



EXAMPLE JSON

```
1  {
2      "firstName": "John",
3      "lastName": "Smith",
4      "isAlive": true,
5      "age": 25,
6      "address": {
7          "streetAddress": "21 2nd Street",
8          "city": "New York",
9          "state": "NY",
10         "postalCode": "10021-3100"
11     },
12     "phoneNumbers": [
13         {
14             "type": "home",
15             "number": "212 555-1234"
16         },
17         {
18             "type": "office",
19             "number": "646 555-4567"
20         },
21         {
22             "type": "mobile",
23             "number": "123 456-7890"
24         }
25     ],
26     "children": [],
27     "spouse": null
28 }
```



JSON ຕ่างกับ XML อย่างไร

JSON

มีโครงสร้างที่ไม่ซับซ้อน ทำให้ในการเก็บข้อมูลนั้นสั้นกระชับ ไม่ต้องใช้พื้นที่ในการเก็บโครงสร้างของข้อมูลมากเกินความจำเป็น

XML

มหันต์เป็นการเก็บข้อมูลโดยเก็บไว้ใน tag ที่จะต้องมี `<tag>` เปิดและ `</tag>` ปิด เมื่อเทียบกับ HTML ทำให้การเก็บข้อมูลแต่ละตัวต้องใช้พื้นที่มากขึ้น โดยการนำไปใช้งานกับ JavaScript ก็ยุ่งยากและซักว่า JSON โดยจะต้องดึงข้อมูล XML Document และ loop เข้าไปทำการเก็บข้อมูลอุอกมาใส่ตัวแปรไว้อีกด้วย

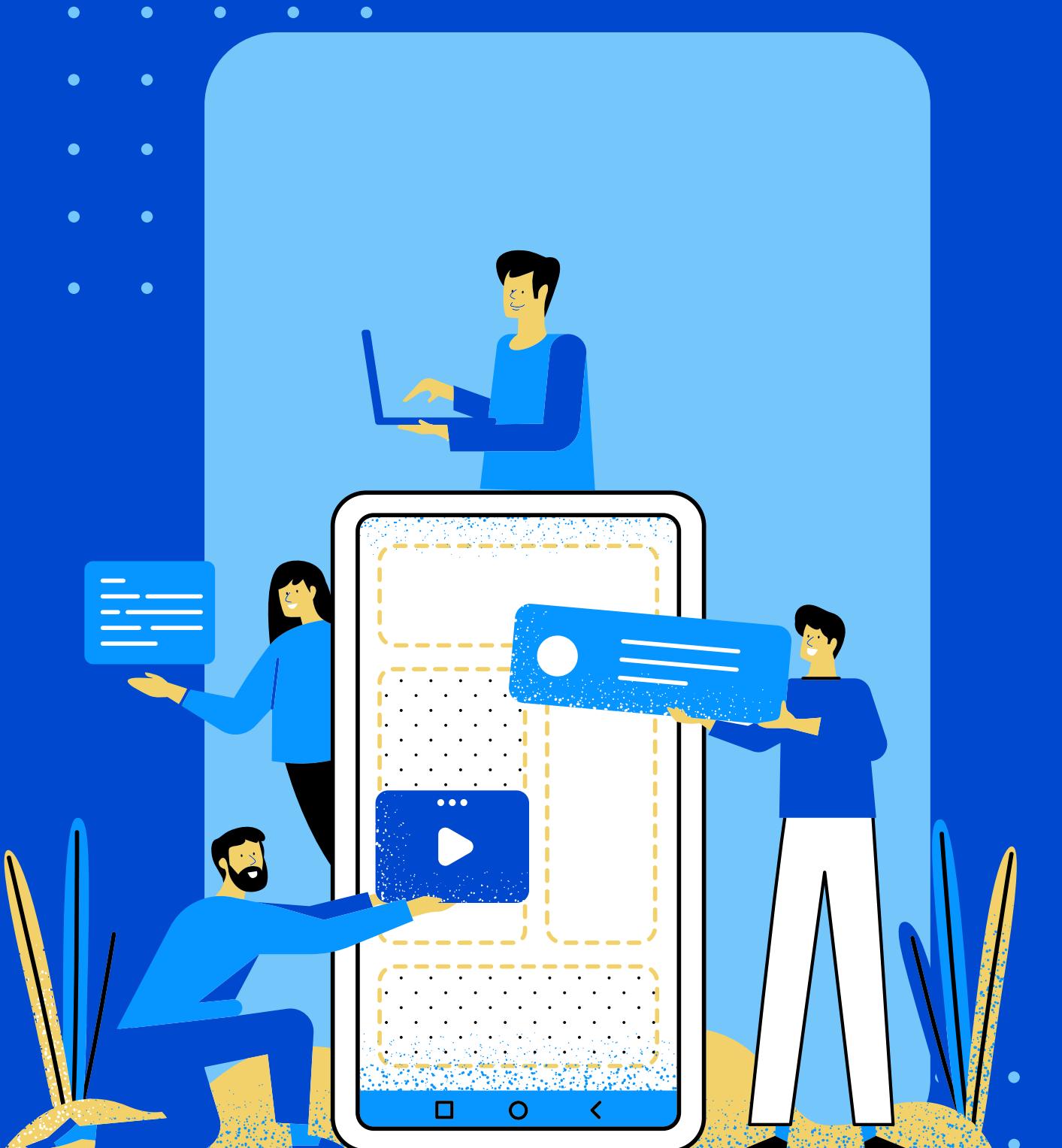


โค้ดตัวอย่างการใช้งาน

```
var myJSON = '{"name": "Kate", "pet": {"dog": "Corgi", "cat": "Persian"}}';  
  
var myObj = JSON.parse(myJSON);
```

ตอนนี้ข้อมูลในตัวแปร myObj ของเราจะมีหน้าตาแบบนี้

```
{name: "Kate", pet: {dog: "Corgi", cat: "Persian"}}
```



MEMBER

- Krittanai Pahonkan 61070003
- Sirawit Bosri 61070220
- Arnon Unthon 61070268
- Nirawit Naktham 61070343
- Angwara Paolaklaem 61070351



THANK YOU

