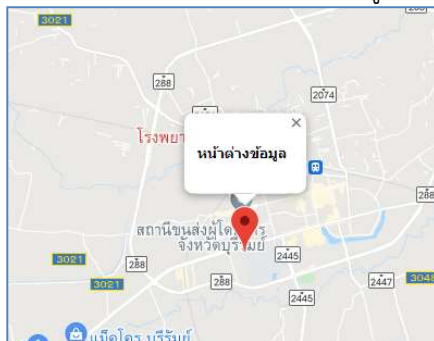


บทที่ 7 การสร้างหน้าต่างข้อมูลในแผนที่

การสร้างหน้าต่างข้อมูล คือ การสร้างคำอธิบายสำหรับตำแหน่งหรือรูปร่างที่ปรากฏในแผนที่ เมื่อต้องการทราบรายละเอียดสามารถคลิกเมาส์ที่ตำแหน่งนั้นหน้าต่างข้อมูลก็จะแสดงในแผนที่ ดังภาพไปนี้



ภาพที่ 7.1 แสดงหน้าต่างข้อมูล

การสร้างหน้าต่างข้อมูลด้วยฟังก์ชัน Info Windows มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. สร้างไฟล์ infowindows.php ด้วยโค้ดใน URL ต่อไปนี้



http://reg-rdi.com/map_export/infowindows.html

2. สร้างหน้าต่างข้อมูลด้วยโค้ดดังต่อไปนี้ไว้ในฟังก์ชัน initMap

```
var contentMaker = '<h4 align = "center">หน้าต่างข้อมูล</h4>';
```

3. สร้างตัวแปร infowindow เพื่อเรียกใช้งานฟังก์ชัน InfoWindow ดังนี้

```
var infowindow = new google.maps.InfoWindow({  
  content: contentMaker  
});
```

4. ใช้งานฟังก์ชัน addListener สำหรับกำหนดให้ตำแหน่งนั้น สามารถแสดงรายละเอียดได้

```
point.addListener('click', function() {  
  infowindow.open(map, point);  
});
```

จากโค้ดตัวอย่างในข้างต้นสังเกตได้ว่า หากต้องการให้ตำแหน่งนั้นๆ สามารถคลิกและมีหน้าต่างข้อมูลแสดงขึ้นมา จะต้องกำหนดดังข้อที่ 4 ทุกจุด ตัวอย่างเช่น มี 5 จุด ก็กำหนด 5 ครั้ง เป็นต้น

การสร้างหน้าต่างข้อมูลในแผนที่ด้วย Array

การแสดงผลข้อมูลตำแหน่งต่างๆ ในแผนที่ที่ไม่สามารถทราบจำนวนตำแหน่งในแผนที่ได้ หรือ ตำแหน่งในแผนที่ที่มีเป็นจำนวนมาก ไม่สามารถกำหนดให้ตำแหน่งทั้งหมดมีหน้าต่างข้อมูลได้ จึงจำเป็นต้องมี Array มาช่วยในการกำหนดให้ตำแหน่งต่างๆ มีหน้าต่างข้อมูล มีขั้นตอนดังนี้

1. สร้างไฟล์ infowindowsArray.php ด้วยโค้ดใน URL ต่อไปนี้



http://reg-rdi.com/map_export/infowindows.html

2. กำหนดตัวแปรไว้นอกฟังก์ชัน initMap ดังนี้

```
let map;
var clickPoint = [];
var markers = [];
var markersList = [];
var contentStringMaker = [];
var infowindowContent = [];
var infowindowTmp;
```

3. ใช้งาน AJAX XMLHttpRequest เพื่อดึงข้อมูลจากฐานข้อมูล MySQL โดยการสร้างโค้ดดังต่อไปนี้ไว้ในฟังก์ชัน initMap

```
const xmlhttp = new XMLHttpRequest();
xmlhttp.onload = function() {
  if (this.readyState == 4 && this.status == 200) {
    var myObj = JSON.parse(this.responseText);
    for (let i in myObj) {
      //for coding
    }
  }
}
xmlhttp.open("GET", "3listCoordinate.php", true);
xmlhttp.send();
```

4. การกำหนดตำแหน่งลงในแผนที่ โดยเขียนโค้ดใน //for coding จากโค้ดในข้อที่ 3

```
var j = myObj[i];
var xyzoom = {
  lat: parseFloat(j.lat), lng: parseFloat(j.lng)
};

markers[i] = new google.maps.Marker({
  map: map,
  label: String(j.name),
  position: xyzoom,
  title: j.name
});
markersList.push(markers[i]);
```

5. สร้างหน้าต่างข้อมูล ด้วยโค้ดดังต่อไปนี้ ต่อจากโค้ดในข้อที่ 4
contentStringMaker[i] = '<h4 align = "center">'+j.name+'</h4>';

```
contentStringMaker[i] += '<a href = "data.php?id='+j.id+' " target = "_blank">ดูข้อมูล</a>';
```

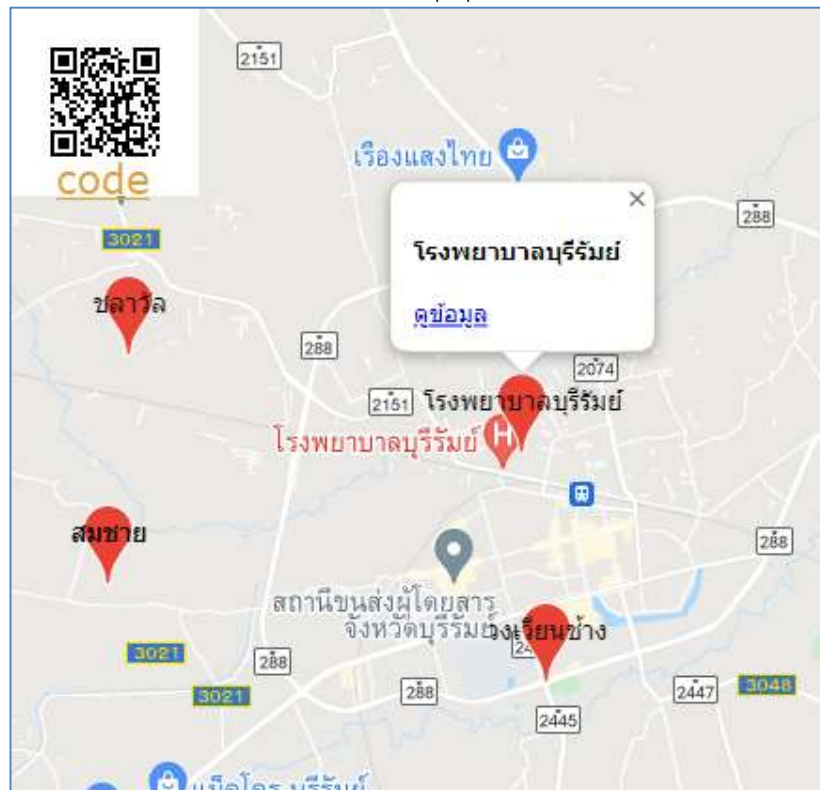
6. สร้างตัวแปร infowindowContent เพื่อเรียกใช้งานฟังก์ชัน InfoWindow ดังนี้

```
infowindowContent[i] = new google.maps.InfoWindow({
    content: contentStringMaker[i]
});
```

7. ใช้งานฟังก์ชัน addListener สำหรับกำหนดให้ตำแหน่งนั้น สามารถแสดงรายละเอียดได้

```
markers[i].addListener('click', function() {
    if(infowindowTmp||infowindowTmp == 0){ // ให้ตรวจสอบว่ามี infowindow ตัวไหนเปิดอยู่หรือไม่
        infowindowContent[infowindowTmp].close(); // ถ้ามีให้ปิด infowindow ที่เปิดอยู่
    }
    infowindowContent[i].open(map, markers[i]);
    infowindowTmp=i;
});
```

8. แสดงผลลัพธ์ด้วยการรันไฟล์ infowindows.php



ภาพที่ 7.2 แสดงหน้าต่างข้อมูลด้วยวิธี Array

บทสรุป

การสร้างคำอธิบายข้อมูลในแผนที่ คือ การสร้างคำอธิบายเมื่อคลิกสถานที่หรือตำแหน่งในแผนที่ จะมีคำอธิบายปรากฏขึ้น เพื่อให้ผู้ใช้งานได้ทราบว่าตำแหน่งที่คลิกมีรายละเอียดอย่างไรบ้าง ตามที่นักพัฒนาออกแบบโปรแกรมไว้

คำถามท้ายบทที่ 7

คำถาม ให้นักศึกษาสร้างไฟล์ 1even.php โดยเงื่อนไขดังนี้

1. บันทึกข้อมูลตำแหน่ง
2. แสดงตำแหน่งในแผนที่
3. มีหน้าต่างข้อมูล
4. ข้อ 1-3 ต้องแสดงในหน้าเดียวกัน

เฉลย



เอกสารอ้างอิง

คลาวด์แอก. (2565). **Google Maps Platform**. ค้นเมื่อ 1 มิถุนายน 2565, จาก <https://developers.google.com/maps/documentation/javascript/examples>
w3schools. (2565). **PHP Tutorial**. ค้นเมื่อ 1 มิถุนายน 2565, จาก https://www.w3schools.com/php/php_ajax_intro.asp