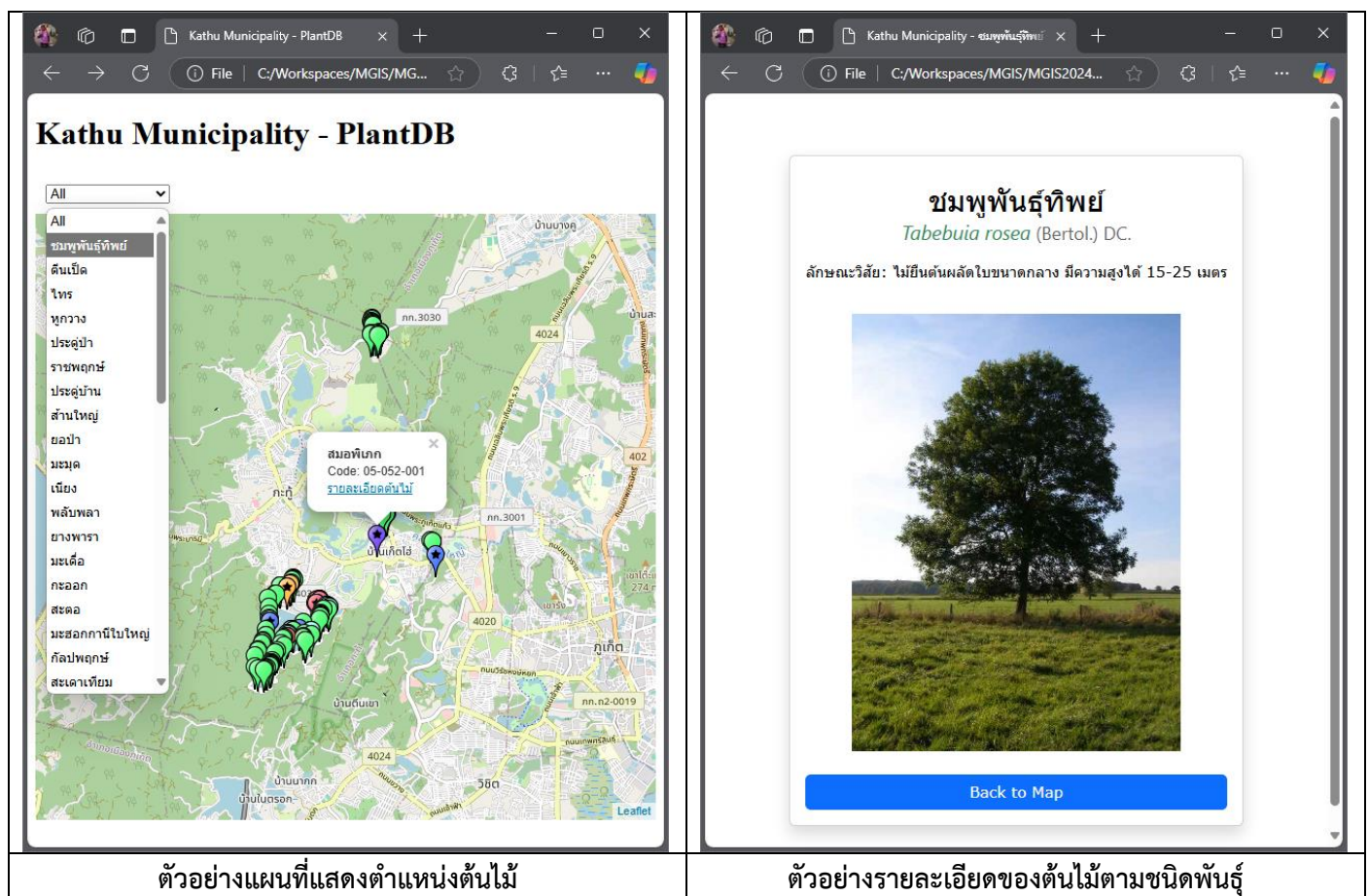


1. (100 คะแนน) พัฒนาระบบเว็บแอปพลิเคชันบนมือถือ (Mobile Responsive Web map Application) สำหรับโครงการ Kathu Municipality - PlantDB จากข้อมูลที่กำหนดให้ รายละเอียดดังต่อไปนี้
  - ☐ 1) Responsive Design โดยใช้ HTML5, CSS3 และ JavaScript เพื่อปรับขนาดและจัดเรียงเนื้อหาภายในเว็บและแผนที่ให้เหมาะสมกับขนาดของหน้าจอ
  - ☐ 2) การใช้ Framework / Library ที่เหมาะสม เช่น Bootstrap เพื่อช่วยในการออกแบบหน้าเว็บ และ Leaflet.js เพื่อให้สามารถวาดแผนที่และเพิ่มฟังก์ชันใช้งาน
  - ☐ 3) การแสดงข้อมูลแผนที่และตำแหน่งผู้ใช้ (User Geolocation)
  - ☐ 4) การทำงานแบบ Cross-Platform
  - ☐ 5) เผยแพร่ชิ้นงานโดยใช้ GitHub pages และ Netlify พร้อมทั้งระบุชื่อชิ้นงานได้สอดคล้องกับรายละเอียดงาน
  - ☐ 6) มี endpoint / page สำหรับแสดงรายการต้นไม้ทั้งหมด หรือ ตามกลุ่มของต้นไม้ที่สนใจ
  - ☐ 7) มี endpoint / page สำหรับแสดงรายละเอียดของต้นไม้ ในแต่ละชนิดพันธุ์ โดยการระบุหมายเลขหรือชื่อของต้นไม้
  - ☐ 8) การอ้างอิงรูปภาพและไฟล์ ในรูปแบบ relative path เท่านั้น

❌❌❌ ตัวอย่างที่ไม่ถูกต้อง เช่น `c:\mgis2024\photos\img01.png` ❌❌❌

😊 ตัวอย่างผลลัพธ์ที่คาดหวัง 😊



ตัวอย่างแผนที่แสดงตำแหน่งต้นไม้

ตัวอย่างรายละเอียดของต้นไม้ตามชนิดพันธุ์

## 😊 เกณฑ์การให้คะแนน 😊

ให้ทำเครื่องหมาย ☒ หน้าข้อที่ดำเนินการแล้วเท่านั้น

××× ไม่กดเลือก ไม่มีคะแนน ××× กดเลือกแต่ไม่มีงานส่ง หักลบคะแนนตามข้อ ×××

### ตอนที่ 1 การเตรียมข้อมูล / ฐานข้อมูล / รูปภาพประกอบ [25 คะแนน]

- ☐ [5 คะแนน] เตรียมข้อมูลต้นไม้ม โดยใช้ Excel บันทึกไฟล์ เป็น UTF-8 CSV
- ☐ [5 คะแนน] เตรียมข้อมูลต้นไม้ม โดยใช้ QGIS บันทึกไฟล์ เป็น ESRI Shapefile
- ☐ [5 คะแนน] เตรียมข้อมูลต้นไม้ม โดยใช้ QGIS บันทึกไฟล์ เป็น GeoPackages
- ☐ [10 คะแนน] ฐานข้อมูลต้นไม้ม อยู่ในรูปแบบ JSON / JSON Array / GeoJSON
- ☐ [5 คะแนน] ขนาดไฟล์และรูปแบบภาพที่ใช้งาน มีความสอดคล้องกัน / เหมาะสม ตามหลักวิชาการ
- ☐ [5 คะแนน] เตรียมข้อมูล image / photo โดยใช้ flickr.com หรือ photo-sharing platform อื่น ๆ
- ☐ [5 คะแนน] มี Website logo ที่สอดคล้องกับโครงการ

### ตอนที่ 2 คุณสมบัติของชิ้นงาน / รูปแบบการพัฒนา [55 คะแนน]

- ☐ [5 คะแนน] พัฒนาด้วย Bootstrap 5 หรือ W3.CSS
- ☐ [5 คะแนน] มี Google My Maps - interactive map (นำเสนอข้อมูล feature ที่ได้รับมอบหมาย) อย่างน้อย 1 รายการ
- ☐ [10 คะแนน] มี interactive map (นำเสนอข้อมูล feature ที่ได้รับมอบหมาย) พัฒนาด้วย QGIS2Web หรือ LeafletJs อย่างน้อย 1 รายการ
- ☐ [10 คะแนน] มี Searchable Data Table อย่างน้อย 1 รายการ
- ☐ [10 คะแนน] มี Data Filtering with Field (s) อย่างน้อย 1 รายการ
- ☐ [10 คะแนน] มี interactive chart (นำเสนอข้อมูล feature ที่ได้รับมอบหมาย) อย่างน้อย 1 รายการ
- ☐ [5 คะแนน] มี Spinners, Popovers, Carousel / Slideshow หรือ Collapse (นำเสนอข้อมูล feature ที่ได้รับมอบหมาย) อย่างน้อย 1 รายการ

### ตอนที่ 3 ผลลัพธ์ / การแสดงผล [20 คะแนน]

- ☐ [5 คะแนน] มี Homepage และ Landing page ที่สอดคล้องกันกับเนื้อหา
- ☐ [5 คะแนน] หน้า (เพจ) ของชิ้นงานทั้งหมด มี title ที่สอดคล้องกันกับเนื้อหา
- ☐ [5 คะแนน] หน้า (เพจ) ของชิ้นงานทั้งหมด แสดงผลในรูปแบบ RWD
- ☐ [5 คะแนน] ไม่พบการทำงานผิดพลาด ได้แก่ 404, 401, 402, และ 403
- ☐ [5 คะแนน] หน้า (เพจ) ของชิ้นงานทั้งหมด มี header / footer เหมือนกันในทุกเพจและสอดคล้องกันกับเนื้อหา
- ☐ [5 คะแนน] มีแผนผังเว็บไซต์ (sitemap) ที่สอดคล้องกันกับหน้า (เพจ) ของชิ้นงานทั้งหมด

2. (10 คะแนน) เขียนคำอธิบายการใช้งานหน้า “แผนที่แสดงตำแหน่งต้นไม้” และ “รายละเอียดของต้นไม้” ที่พัฒนาขึ้นให้ถูกต้องและครบถ้วนทุกองค์ประกอบและเครื่องมือในหน้าเพจ พร้อมแนบภาพตัวอย่าง